

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



**MODELO DE ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL NEGOCIO PARA
EL DESARROLLO DE LA CONTINUIDAD DE NEGOCIO
APLICABLE A EMPRESAS DEL SECTOR FINANCIERO**

INFORME DE SUFICIENCIA

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

PRESENTADO POR

CARMEN MERARI CASTILLO APARICIO

Lima - Perú

2014

DEDICATORIA

A Dios porque Él me lo da todo con amor y misericordia. Gracias a Él, todo es posible.

A mis amados padres María Angélica y Pedro Antonio por enseñarme con el ejemplo los valores que rigen mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mi hermano Pedro Gerson por su gran apoyo y cariño fraterno.

Más agradecimientos:

A quienes apoyaron, de una u otra forma, en el desarrollo del presente trabajo, especialmente a mi colega Liz Jave.

A Juan Aragón. Gracias a su conocimiento y experiencia este proyecto pudo llegar a buen término.

A mi asesor, el Ing. Miguel Tejada por orientarme en el pragmatismo y disipar amagos de duda.

A todos mis profesores de la Universidad Nacional de Ingeniería. Gracias por sentar las bases del conocimiento, despertar la curiosidad y dar pie a un sano afán autodidacta.

A los profesores del PTAC XXV, especialmente al profesor Silvio Quinteros por su retórica alentadora.

A todo el personal administrativo de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, por su amabilidad y esfuerzo.

Gracias a todos mis amigos por su lealtad, sinceridad y por hacerme parte de sus vidas.

Gracias a quien esté leyendo esto. Gracias a todos.

INDICE

RESUMEN.....	1
DESCRIPTORES TEMÁTICOS.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I.....	5
PENSAMIENTO ESTRATÉGICO	5
DIAGNÓSTICO FUNCIONAL.....	5
ORGANIZACIÓN	5
CLIENTES.....	8
PROVEEDORES.....	8
PROCESOS.....	10
PRODUCTOS.....	14
DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.....	16
MISIÓN.....	16
VISIÓN.....	16
ANÁLISIS INTERNO.....	16
ANÁLISIS EXTERNO	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	20
TEORÍA	20
Seguridad de Información	20
Continuidad de Negocio	21
METODOLOGÍA DE REFERENCIA.....	26
Evaluación de los subprocesos principales del negocio	26
Identificación de los subprocesos principales del negocio	30
Identificación de relación de dependencia para subprocesos principales del negocio	31
Recursos utilizados para ejecutar los subprocesos principales del negocio	32
Impacto Financiero y No Financiero.....	34
Puntualidad de los subprocesos críticos del negocio.....	35
Hallazgo de Impacto	39
CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	40
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	40
Problemática.....	40

Problema	41
PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	41
ALTERNATIVA I: Contratar una consultora especializada para realizar el Análisis de Impacto al Negocio	41
ALTERNATIVA II: Llevar a cabo el Análisis de Impacto al Negocio con personal interno ...	42
SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	43
PLANES DE ACCIÓN PARA DESARROLLAR LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PLANTEADA...	46
CAPITULO IV: ANÁLISIS BENEFICIO – COSTO	50
SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN	50
INFORMACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL.....	53
RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA	53
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA	61
GLOSARIO	63
ANEXOS.....	64
ANEXO A	64
ANEXO B	95
ANEXO C	110

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Organigrama	7
GRÁFICO 2 Mapa de Procesos	12
GRÁFICO 3 Estructura de Créditos.....	14
GRÁFICO 4 Ciclo de Mejora Continua y SGCN.....	22
GRÁFICO 5 Implantación de la Gestión de la Continuidad de Negocio.....	24
GRÁFICO 6 MTPD, RTO, RPO.....	25
GRÁFICO 7 Cronograma Inicial.....	49

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 Proveedores por Proceso.....	9
TABLA 2 Procesos de Estratégicos.....	10
TABLA 3 Procesos Misionales	10
TABLA 4 Procesos de Soporte.....	10
TABLA 5 Procesos de Control y Evaluación	11
TABLA 6 Colocaciones por Agencia.....	15
TABLA 7 Matriz de Estrategias FODA	19
TABLA 8 Escala de pesos para evaluación de los subprocesos	27
TABLA 9 Evaluación de los subprocesos principales del negocio	29
TABLA 10 Descripción de Subprocesos Principales	30
TABLA 11 Identificación de relación de dependencia	31
TABLA 12 Recursos Utilizados	32
TABLA 13 Impacto Financiero y No Financiero.....	34
TABLA 14 Resumen Ejecutivo	38
TABLA 15 Períodos Máximos Tolerables por Tipos de Impacto	39
TABLA 16 Selección de Alternativa	45
TABLA 17 Análisis Costo Beneficio.....	57

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo plantear un modelo para el análisis de impacto al negocio con el objetivo de mejorar la gestión de la continuidad de negocio, a través del entendimiento de los procesos de negocio, la identificación de sus actividades principales, de las variables que pueden medirse de ellas, e integrar un modelo que se ajuste a la realidad bajo el cual se pueden hallar tiempos tolerables de interrupción, y cuantificar el impacto al negocio.

Con este tema se generará una herramienta para la toma de decisiones en el ámbito estratégico, y también generará una clara comprensión del impacto de los flujos de procesos. Así mismo ayudará a la sinergia de las diferentes áreas de una empresa en un esfuerzo común por obtener el análisis específico para su propia organización.

DESCRIPTORES TEMÁTICOS

CONTINUIDAD DE NEGOCIO

SEGURIDAD DE INFORMACIÓN

RIESGO

GESTIÓN

BUENAS PRÁCTICAS

BANCO

INTRODUCCIÓN

Las empresas abordan el tema de la continuidad de negocio a través del análisis de Impacto en el negocio (AIN). Dicho análisis está orientado a recoger información relevante para asegurar la continuidad de las operaciones de la organización, establecer tiempos de recuperación e impactos mediante encuestas que no tienen sustento cuantitativo.

La Gestión de Continuidad de Negocio, como proceso, ha tomado impulso en las organizaciones de índole financiero, pues con el esquema de procesos busca identificar actividades para fortalecer la capacidad que tiene una organización en responder eficientemente a las interrupciones a las que puede llegar a estar expuesta.

Es en ese contexto que nace la necesidad de emplear un análisis de impacto al negocio que incorpore las buenas prácticas internacionalmente aceptadas, y que tome en cuenta las regulaciones nacionales vigentes.

Con este trabajo se establece un modelo que abre posibilidades para estrechar los temas de procesos de negocio con los temas eminentemente operativos de índole competente a la tecnología de información, llegándose a alcanzar estándares internacionales de buenas prácticas en cuanto a la

Gestión de Continuidad de Negocio y la Gestión de Seguridad de la Información.

CAPÍTULO I

PENSAMIENTO ESTRATÉGICO

DIAGNÓSTICO FUNCIONAL

ORGANIZACIÓN

La Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco S.A. es una empresa pública con personería jurídica de derecho privado, que fue creada bajo el ámbito del Decreto Ley N° 23039 del 14 de mayo de 1980, con autorización de funcionamiento mediante Resolución S.B.S. N° 218-88 del 22 de marzo de 1988. Inicia sus operaciones el 28 de marzo de 1988 con los servicios de crédito prendario y contando con la Asesoría Técnica de la GTZ en el marco del convenio Perú-Alemania. Al segundo año de funcionamiento se le autorizó prestar los servicios de captación de ahorros del público y al tercer año el otorgamiento de créditos a la pequeña y microempresa y posteriormente otras modalidades de créditos.

El propósito principal de la Caja Municipal Cusco es apoyar a segmentos socioeconómicos que tienen acceso limitado a la banca tradicional, impulsando el desarrollo de la pequeña y microempresa, fomentando el ahorro en la población y otorgando créditos a las PYME, contribuyendo con la descentralización financiera y democratización del crédito.

Desde el 2011 entró en producción el Proyecto de Integración Tecnológica (PIT), llevada a cabo junto con las cajas municipales de ahorro y crédito de Huancayo, Ica, Tacna, Maynas, Santa y Trujillo. Este proyecto en una primera etapa brinda beneficios de interconexión e integración inter-cajas, a través de la utilización del sistema de cajeros automáticos Global Net provisto por Interbank. La segunda etapa iniciada en el año 2012, busca la implementación de cajeros corresponsales, la utilización de tarjetas VISA (de débito inicialmente y posteriormente de crédito), y acceso a la cámara de compensación electrónica para canje de cheques y transferencias.

Como parte de su imagen de solidez y de proyección de crecimiento, la Caja inauguró su nuevo local institucional en el primer semestre del 2013, donde se ubicarán sus oficinas administrativas.

CLIENTES

El crecimiento y expansión de las entidades bancarias se está reflejando en una intensa competencia en los diferentes segmentos de mercado , acentuado principalmente en una relativa sobreoferta crediticia para los clientes de pequeña y microempresa y los clientes de banca personal, lo cual se refleja en mayores niveles de endeudamiento individual, y en algunos casos, deterioro de la calidad crediticia, lo que se suma al bajo ritmo de crecimiento de la penetración bancaria medida en términos de incorporación de nuevos clientes al sistema financiero y/o de expansión a las zonas periurbanas y rurales con menor acceso crediticio.

PROVEEDORES

La CMAC Cusco trabaja de la mano con diversos proveedores, los mismos que son colaboradores clave para la ejecución de los diversos procesos de negocio.

Algunos de los principales proveedores por proceso crítico:

TABLA 1 Proveedores por Proceso

PROCESO	PROVEEDORES
Ahorros y Servicios	-INTERCAJAS (Convenio con Caja Municipal de Trujillo, Caja Municipal de Sullana) -CAJA RED (Maynas, Huancayo, Tacna e Ica) -CAJEROS CORRESPONSALES
Créditos y Servicios	-PROSEGUR -HERMES - BANCOS -BANCO DE LA NACION -CAJEROS CORRESPONSALES
Gestión de Finanzas	- BANCOS <ul style="list-style-type: none"> • MIBANCO • BANBIF • SCOTIABANK • BCP(Overnight) • CAJA SULLANA • CAJA TACNA • BBVA(overnight)
Tesorería	-PROSEGUR -HERMES - BANCOS
Banca Electrónica	-UNIBANCA -INTERCAJAS -INTERBANK

FUENTE: Elaboración propia con información de la organización.

PROCESOS

TABLA 2 Procesos de Estratégicos

PROCESO	RESPONSABLE
GESTION INTEGRAL DE RIESGOS	JEFE DE RIESGOS
GESTION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	JEFE DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
GESTION DE MARKETING	JEFE DE MARKETING
GESTION DE PLANIFICACION Y ESTUDIOS ECONOMICOS	JEFE DE PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

FUENTE: Elaboración propia con información de la organización.

TABLA 3 Procesos Misionales

PROCESO	RESPONSABLE
GESTION DE TESORERIA	JEFE DE TESORERÍA
GESTION DE FINANZAS	JEFE DE FINANZAS
GESTION DE AHORROS Y SERVICIOS	JEFE DE AHORROS
GESTION DE BANCA ELECTRONICA	JEFE DE BANCA ELECTRÓNICA
GESTION DE CREDITOS Y SERVICIOS	JEFE DE CRÉDITOS/ JEFE REGIONAL DE CRÉDITOS
GESTION DE RECUPERACIONES	JEFE DE RECUPERACIONES
GESTION DE COBRANZAS JUDICIALES Y CONTRATOS	JEFE DE COBRANZA JUDICIAL Y CONTRATOS

FUENTE: Elaboración propia con información de la organización.

TABLA 4 Procesos de Soporte

PROCESO	RESPONSABLE
GESTION DE RECURSOS HUMANOS	JEFE DE RECURSOS HUMANOS
GESTION DE CONTABILIDAD	JEFE DE CONTABILIDAD
GESTION DE PRESUPUESTO	ASISTENTE DE PRESUPUESTO
GESTION DE LOGISTICA	JEFE DE LOGÍSTICA
GESTION DE SEGURIDAD	JEFE DE SEGURIDAD
GESTION LEGAL	JEFE DE ASESORÍA LEGAL
GESTION DE ORGANIZACIÓN Y METODOS	JEFE DE ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS
GESTION DE RELACIONES PUBLICAS	RELACIONISTA PÚBLICO
GESTION DE SECRETARIA	SECRETARIA DE GERENCIA

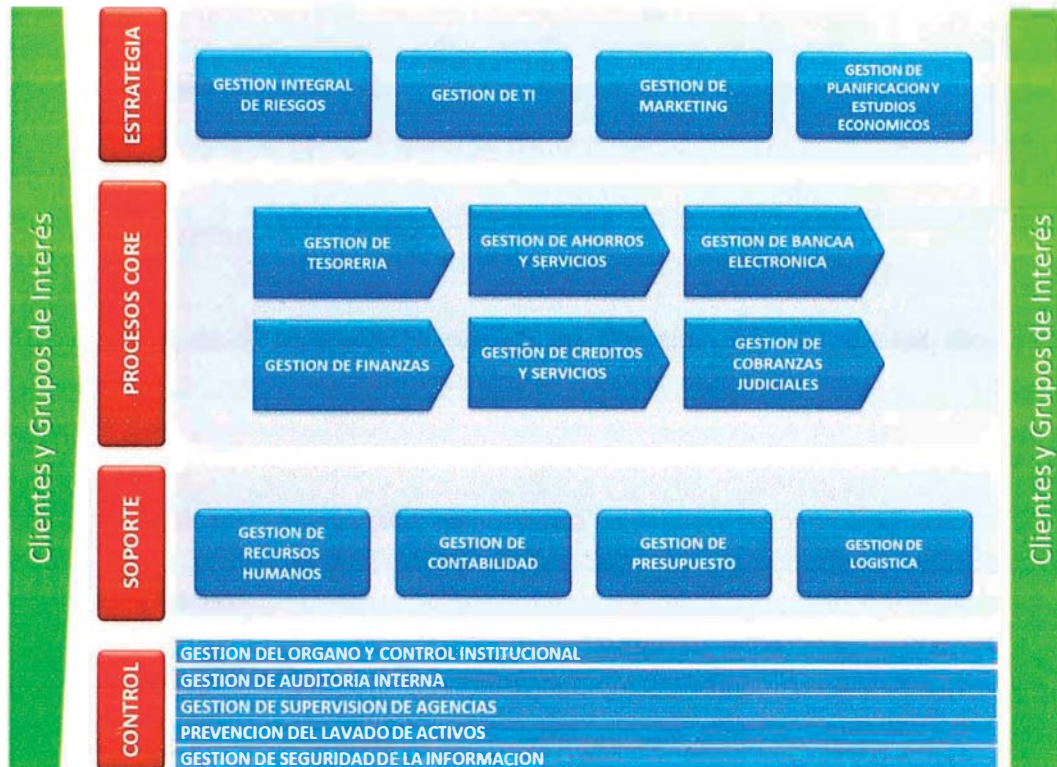
FUENTE: Elaboración propia con información de la organización.

TABLA 5 Procesos de Control y Evaluación

PROCESO	RESPONSABLE
GESTION DEL ORGANO Y CONTROL INSTITUCIONAL	JEFE DEL ÓRGANO DE CONTROL
GESTION DE AUDITORIA INTERNA	JEFE UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA
GESTION DE SUPERVISION DE AGENCIAS	SUPERVISORA DE AGENCIAS
PREVENCION DEL LAVADO DE ACTIVOS	OFICIAL DE CUMPLIMIENTO
ATENCION AL USUARIO	OFICIAL DE ATENCIÓN AL USUARIO
GESTION DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION	OFICIAL DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN

FUENTE: Elaboración propia con información de la organización.

GRÁFICO 2 Mapa de Procesos



FUENTE: Elaboración propia con información de la organización.

Los principales procesos de la organización son:

- Procesos de Ahorros y Servicios
- Procesos de Créditos y Servicios

En el proceso de ahorros el banco recibe dinero, y en el proceso de crédito el banco presta dinero. Se obtiene ganancia a partir del interés que cobra al prestar el dinero, además existe ganancia a partir del remanente que se emplea en fondos de inversión.

En el proceso de Ahorros y Servicios se tomaran en cuenta los siguientes subprocesos:

- Depósitos de Ahorros
- Retiros
- Cancelación de Cuentas

En el proceso de Créditos y Servicios se tomaran en cuenta los siguientes subprocesos:

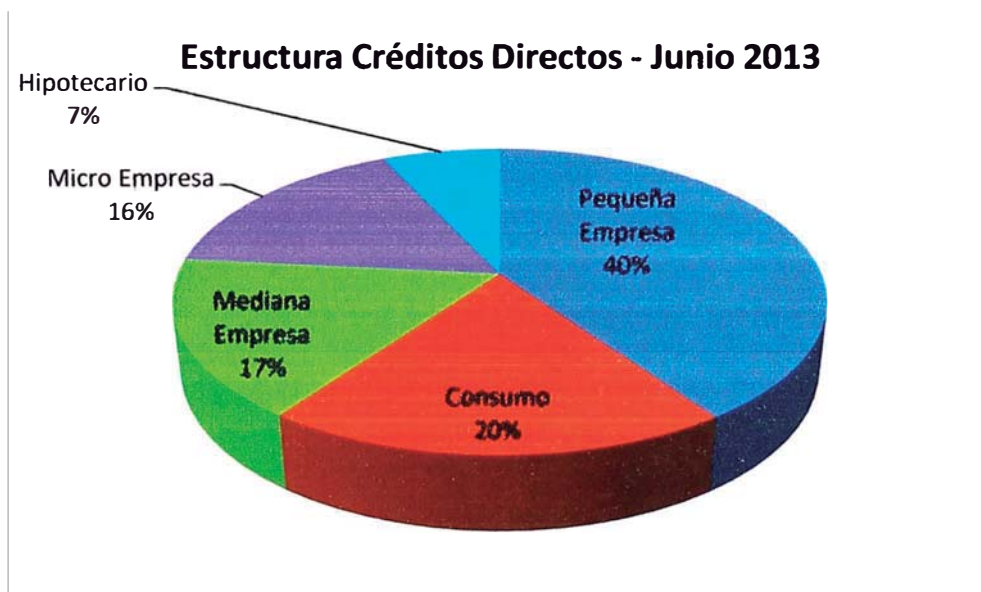
- Evaluación y aprobación del crédito
- Desembolso
- Recuperación de créditos

PRODUCTOS

La CMAC Cusco ofrece una variada gama de productos y servicios financieros orientados a personas naturales y a personas jurídicas dedicadas a diversas actividades como: comercio, servicios, producción, turismo, actividades agropecuarias, entre otros sectores.

La Caja ofrece créditos empresariales (para capital de trabajo y activo fijo), créditos de consumo e hipotecarios. Al cierre del primer semestre del 2013, los créditos a la pequeña empresa representan 40.36% de la cartera directa de colocaciones.

GRÁFICO 3 Estructura de Créditos



FUENTE: Elaboración propia con información de la organización.

Las modalidades de captación de recursos financieros comprenden depósitos de ahorro, depósitos a plazo fijo y depósitos CTS. La institución

ofrece otros servicios como: cobro de pensiones escolares, microseguros y servicios públicos.

La caja cuenta además con servicios electrónicos de consultas (homebanking) con su tarjeta de débito Visa, los que se complementan con la red de cajeros propios y de Global Net.

TABLA 6 Colocaciones por Agencia

Departamento	Numero de Agencia	Colocaciones	Porcentaje
Cusco	21	744,512	70.11%
Lima	5	149,928	14.12%
Arequipa	4	66,964	6.31%
Apurimac	5	43,029	4.05%
Puno	9	35,32	3.33%
Madre de Dios	2	19,619	1.85%
Tacna	2	2,592	0.24%
Total	48	1,061,965	100%

FUENTE: Class & Asociados S.A. Clasificadora de Riesgo. 2013

La CMAC Cusco ocupa la primera posición en la Región Cusco, donde desarrolla más de 60% de sus actividades, tanto en términos de captaciones, como de colocaciones. A partir del año 2007, la CMAC Cusco llevó a cabo un importante proceso de expansión, de manera que a junio del 2013, la institución tiene presencia en siete regiones a, través de 48 oficinas, distribuidas a lo largo de la costa sierra y oriente sur del país. Esta red de atención se complementa con una red de cajeros corresponsales en 81 establecimientos.

El crecimiento de la cartera de colocaciones se ha dado en todas las líneas de negocio, como resultado de la estrategia comercial de la Caja enfocada

en desarrollar sus productos estratégicos en actividades empresariales, préstamos de consumo y préstamos hipotecarios, cuyos saldos de colocaciones en el primer semestre del año se han incrementado en 63.84 millones, 9.31 millones y 3.20 millones respectivamente.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

MISIÓN

“Somos una organización especializada en microfinanzas, con excelencia en el servicio a sus clientes, que genera valor a la empresa, promueve el bienestar de sus colaboradores y contribuye con el desarrollo de la comunidad, basado en la confianza y en el soporte tecnológico de última generación”

VISIÓN

“Ser una organización líder en microfinanzas desarrollando servicios financieros especializados de alta calidad”.

ANÁLISIS INTERNO

Fortalezas
1. Apropriados niveles de rentabilidad y eficiencia.
2. Incremento sostenido del patrimonio.
3. Conocimiento del mercado de la pequeña y micro empresa.
4. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de Información y Continuidad de Negocio

Debilidades

1. Elevado nivel de crédito promedio por deudor.
2. Servicios financieros limitados en comparación con el sistema financiero.
3. Alto costo de fondeo en comparación a la banca comercial.
4. Sistemas de seguridad de información débiles.
5. Productos y servicios similares a los del competidor.
6. Aumento de gastos operativos.
7. Contratos con proveedores de servicios contemplan sólo requerimientos básicos.

ANÁLISIS EXTERNO

Oportunidades

1. Crecimiento particularmente en la región Cusco y las actividades que en ella se realizan.
2. Desarrollo de nuevos productos financieros.
3. Expansión hacia nuevos nichos de mercado.
4. Búsqueda de alianzas estratégicas.

Amenazas

1. Alto nivel de competencia (Bancos y entidades de microcrédito en la región).
2. Riesgo de sobre endeudamiento de clientes.
3. Efectos de la desaceleración de la economía peruana.
4. Evaluación Regulatoria Anual
5. Clima en la sede central puede ser inclemente.

TABLA 7 Matriz de Estrategias FODA

		ANÁLISIS INTERNO	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
ANÁLISIS DEL ENTORNO	<p>FACTOR INTERNO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apropriados niveles de rentabilidad y eficiencia. 2. Incremento sostenido del patrimonio. 3. Conocimiento del mercado de la pequeña y micro empresa. 4. Implementación de Sistema de Gestión de Seguridad de Información y Continuidad de Negocio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elevado nivel de crédito promedio por deudor. 2. Servicios financieros limitados en comparación con el sistema financiero. 3. Alto costo de fondeo en comparación a la banca comercial. 4. Sistemas de Seguridad de Información débiles. 5. Productos y Servicios similares a los del competidor. 6. Aumento de gastos operativos 7. Contratos con proveedores de servicios contemplan sólo requerimientos básicos.
	<p>FACTOR EXTERNO</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento, particularmente de la región Cusco y las actividades que en ella se realizan (turismo, y activ. Economicas afines) 2. Desarrollo de nuevos productos financieros. 3. Expansión hacia nuevos nichos de mercado. 4. Búsqueda de alianzas estratégicas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expansión del negocio a otras regiones 2. Apertura de nuevas agencias, lo que le permite diversificarse geográficamente 3. Contratación de personal en area comercial 4. Atomizar cartera de créditos
	<p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alto nivel de competencia (Bancos y entidades de microcrédito en la región). 2. Riesgo de sobreendeudamiento de clientes. 3. Efectos de la desaceleración de la economía peruana. 4. Evaluación Regulatoria Anual 5. Clima en la sede central puede ser inclemente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fidelizar clientes a través de campañas 2. Preparar a la organización para evaluación ASA en el largo plazo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Robustecer el proceso cobranzas 2. Mejorar el método hallazgo de Riesgo Crediticio. 3. Priorizar seguridad física en relación a sede central DataCenter Principal, y contingencia 4. Mejorar los contratos con proveedores de servicios incorporando requerimientos en contingencia.

FUENTE: Elaboración propia con información de la organización.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

TEORÍA

Para mejor entendimiento se debe tener en cuenta que el Análisis de Impacto al Negocio debe ser realizado bajo los criterios de normativas nacionales e internacionales.

Seguridad de Información

Preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información; además también pueden estar involucradas otras propiedades como la autenticidad, responsabilidad, no repudio y confiabilidad. (ISO/IEC 17799:2005)

Activo

Cualquier cosa que tenga valor para la organización. (ISO/IEC 13335-1:2004).

Las tres dimensiones de la Seguridad de Información:

Principios	Descripción
Confidencialidad	Propiedad por la cual la información esté disponible y no sea divulgada a personas, entidades o procesos no autorizados. (ISO/IEC 13335-1:2004)
Integridad	La propiedad de salvaguardar la exactitud e integridad de los activos.
Disponibilidad	La propiedad de estar disponible y utilizable cuando lo requiera una entidad autorizada. (ISO/IEC 13335-1:2004)

Continuidad de Negocio

Capacidad estratégica y táctica de la organización de planificar y responder ante incidentes e interrupciones de negocio para continuar las operaciones de negocio en un nivel aceptable predefinido.

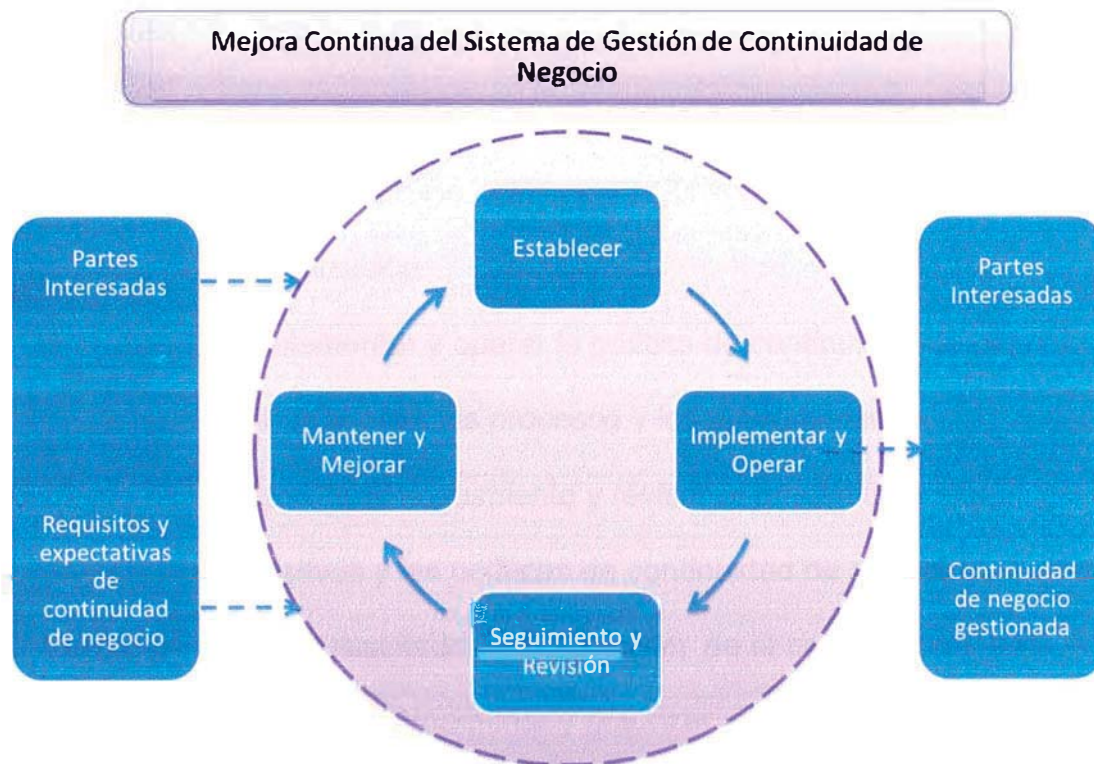
Gestión de Continuidad de Negocio

Proceso de gestión holístico que identifica amenazas potenciales para la organización y el impacto en las operaciones de negocio que dichas amenazas caso de materializarse puedan causar y que proporciona un marco para aumentar la flexibilidad de la organización con capacidad para dar una respuesta eficaz que salvaguarde los intereses de sus grupo interés, reputación, marca y actividades de creación de valor fundamentales.

Ciclo de Deming

El ciclo de la mejora continua, también llamado Ciclo PHVA (Planear- Hacer- Verificar- Actuar) o PDCA (Plan –Do- Check- Act)

GRÁFICO 4 Ciclo de Mejora Continua y SGCN

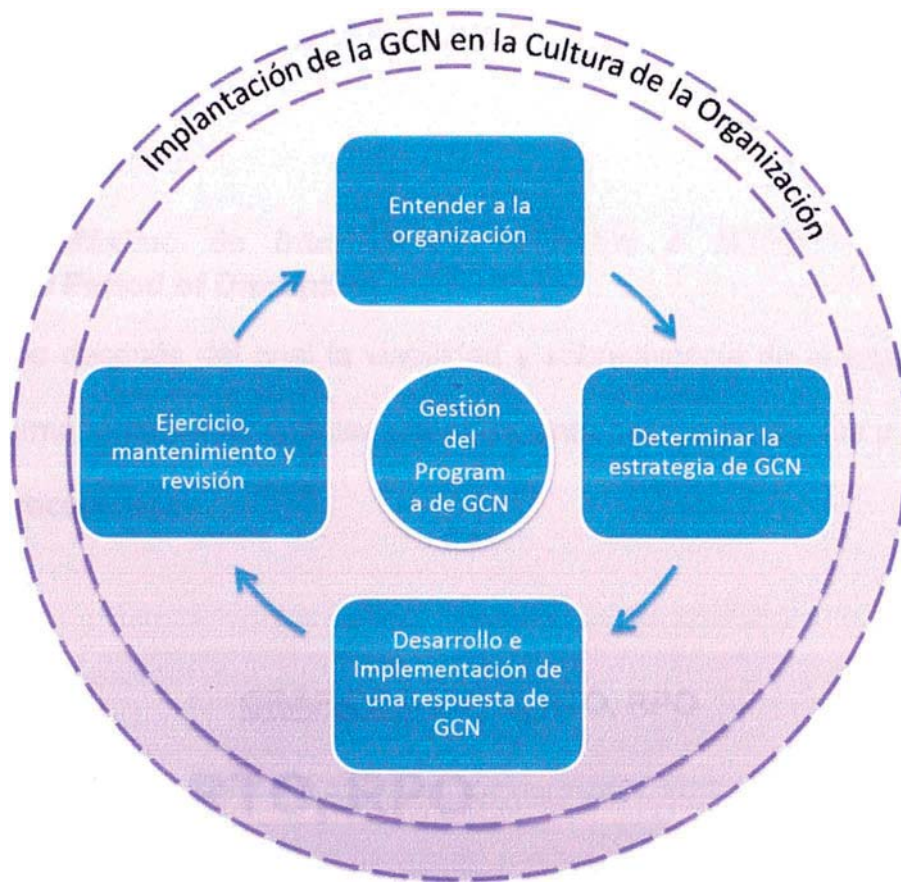


FUENTE: BS25999.

El ciclo de PDCA es la forma de asegurar que la continuidad de negocio se gestione y se mejore de forma eficaz. El ciclo del PDCA es de aplicación a todas las partes del ciclo de vida de la GCN.

<p>Planificar</p>	<p>Definir la política de continuidad de negocio, los objetivos, las metas, los controles, los procesos y los procedimientos correspondientes a la gestión de riesgos y mejora de la continuidad de negocio, con el fin de obtener resultados acordes con las políticas y objetivos generales de la organización.</p>
<p>Hacer</p>	<p>Implementar y operar la política de continuidad de negocio, los controles, los procesos y los procedimientos.</p>
<p>Verificar</p>	<p>Realizar el seguimiento y revisar el rendimiento según los objetivos y las políticas de continuidad de negocio, informar de los resultados a la dirección de la organización para su revisión y determinar y autorizar medidas para su corrección y mejora.</p>
<p>Actuar</p>	<p>Mantener y mejorar el SGCN mediante la aplicación de medidas preventivas y correctivas, basadas en los resultados de la revisión por la dirección de la organización y revaluando reevaluar el alcance del SGCN, la política y los objetivos de continuidad de negocio.</p>

GRÁFICO 5 Implantación de la Gestión de la Continuidad de Negocio



FUENTE: BS25999.

El ciclo de vida de continuidad de negocio representa la operación continua del programa de continuidad de negocio dentro de la organización.

Análisis de Impacto en el Negocio (AIN)

La organización debería determinar y documentar el impacto de una interrupción en las actividades que apoyan sus productos y servicios

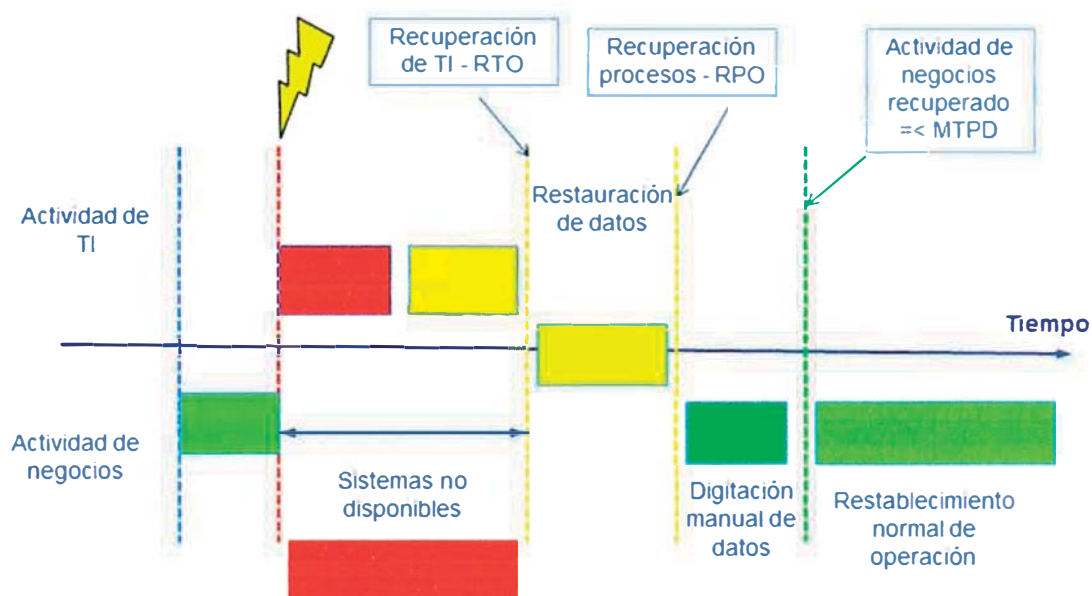
fundamentales. Este proceso generalmente se conoce como el análisis de impacto en el negocio (AIN). (BS 25999).

Periodo Máximo de Interrupción Tolerable ó MTPD – Maximum Tolerable Period of Disruption

El tiempo después del cual la viabilidad y sobrevivencia de la organización será permanentemente amenazada si las entregas de productos y servicios no son recuperados.

GRÁFICO 6 MTPD, RTO, RPO

MTPD, RTO, RPO



FUENTE: Programa de Continuidad de Negocios

METODOLOGÍA DE REFERENCIA

La presente metodología fue adaptada a partir del estándar británico BS 25999 Gestión de Continuidad de Negocios. Además el método de obtención de los tiempos tolerables de interrupción es propio.

La autoría de la adaptación y el método utilizado en la metodología corresponde al equipo integrado por:

- Liz Jave
- Carmen Castillo

Evaluación de los subprocesos principales del negocio

Una vez recibida la evaluación de procesos (input del modelo), se evalúa los subprocesos críticos de acuerdo a unos criterios que se basan en el Estándar Británico 25999:

- a) Daños a la viabilidad financiera de la empresa
- b) Daños a su reputación
- c) Incumplimiento de requerimientos regulatorios
- d) Daños al personal o al público en general

TABLA 8 Escala de pesos para evaluación de los subprocesos

NIVEL ESTIMADO	DAÑOS A LA VIABILIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA (LIQUIDEZ O UTILIDAD)	DAÑOS A SU REPUTACIÓN	INCUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS REGULATORIOS	DAÑOS AL PERSONAL O AL PÚBLICO EN GENERAL
Muy Alto (5)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez o decremento de la Utilidad significativa a la organización	Su paralización afecta la reputación a nivel internacional	Su paralización afecta a una ley o norma de un organismo supervisor	Su paralización afecta a gran parte de los clientes
Alto (4)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez o decremento de la Utilidad a la organización	Su paralización afecta la reputación a nivel nacional	Su paralización compromete a una norma o ley	Su paralización afecta a una parte significativa de los clientes
Medio (3)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez o decremento de la Utilidad medianamente a la organización	Su paralización afecta la reputación a nivel local	Su paralización afecta a una norma interna	Su paralización afecta medianamente una parte de los clientes
Bajo (2)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez o decremento de la Utilidad no muy significativa a la organización	Su paralización no afecta la reputación a nivel de la empresa	Su paralización tiene un efecto ligero en la parte legal y normativa	Su paralización afecta una pequeña parte de los clientes

NIVEL ESTIMADO	DAÑOS A LA VIABILIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA (LIQUIDEZ O UTILIDAD)	DAÑOS A SU REPUTACIÓN	INCUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS REGULATORIOS	DAÑOS AL PERSONAL O AL PÚBLICO EN GENERAL
Muy Bajo (1)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez o decremento de la Utilidad insignificante a la organización	Su paralización no afecta la reputación o no es significativa	Su paralización no tiene ningún efecto legal ni normativo	Su paralización no afecta a los clientes

FUENTE: Elaboración propia

La evaluación de sub-procesos tendrá lugar con la ayuda de una matriz de evaluación, en la que se pondere cada subproceso en relación a los criterios antes mencionados.

Siendo los pesos dados a cada criterio:

- a) Daños a la viabilidad financiera de la empresa (30%)
- b) Daños a su reputación (25%)
- c) Incumplimiento de requerimientos regulatorios (25%)
- d) Daños al personal o al público en general (20%)

TABLA 9 Evaluación de los subprocesos principales del negocio

PROCESO	SUBPROCESO	DAÑOS A LA VIABILIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA (LIQUIDEZ O UTILIDAD)	DAÑOS A SU REPUTACIÓN	INCUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS REGULATORIOS	DAÑOS AL PERSONAL O AL PÚBLICO EN GENERAL	TOTAL
GESTION DE AHORROS Y SERVICIOS	PROMOCION	2	2	1	4	2,15
	CONSTITUCION DE CLIENTE	2	2	1	3	1,95
	DEPOSITO DE AHORROS	5	3	3	5	4
	RETENCION Y BLOQUEO	2	2	2	3	2,2
	CUENTAS INACTIVAS	1	1	1	1	1
	RETIROS	2	4	5	5	3,85
	CANCELACION DE CUENTA	2	4	5	3	3,45
	SERVICIOS VARIOS	3	3	3	3	3
	OPERACIONES INTERNAS	1	1	1	1	1
PESO	0,3	0,25	0,25	0,2	1	

FUENTE: Elaboración propia

Identificación de los subprocesos principales del negocio

Se elige a los sub- procesos que tienen mayor puntaje (están resaltados de color celeste).

Se describen todos los subprocesos principales elegidos. Para efectos del presente trabajo solo se mencionara un ejemplo por tabla.

TABLA 10 Descripción de Subprocesos Principales

Nombre del Subproceso principal	Descripción
Depósito Ahorros	Recibir y generar tasas de interés con el dinero del cliente relacionado al producto de ahorro que este adquirió. Productos de Ahorro: Ahorro Corriente, Depósito a Plazo Fijo, Ahorro Inversión, Cuenta Sueldo, CTS, Ahorro Infantil - Juvenil

FUENTE: Elaboración propia

Identificación de relación de dependencia para subprocesos principales del negocio

Se procede a identificar las dependencias de los subprocesos críticos elegidos.

TABLA 11 Identificación de relación de dependencia

Nombre del subproceso	Dependiente de otros subprocesos de negocio para completar este subproceso.	Otros subprocesos de negocio dependen de la finalización de este subproceso.	Depende de proveedores claves para completar este subproceso.	Afecta a clientes claves u operaciones internas si el subproceso no es completado.
Depósito Ahorros	Promoción Constitución del Cliente	Retiros Transferencias	INTERCAJAS(Convenio con Caja Municipal de Trujillo, Caja Municipal de Sullana) Caja Red(Maynas, Huancayo, Tacna e Ica)	SI

FUENTE: Elaboración propia

Recursos utilizados para ejecutar los subprocesos principales del negocio

Este cuadro se utiliza para poder identificar la información relevante a tomar a la hora de la recuperación de servicios tecnológicos.

TABLA 12 Recursos Utilizados

Subproceso	Personal		Información		Local		Tecnología				Suministro	Servicios	
	Perfil	Cant.	Física	Lógica	Centros de trabajo	Utiliza bóvedas o gabinetes contra fuego	No. de líneas (incluye fax, voz, línea de datos)	Estación de Trabajo	Tipo de Red	Tipo de Software / Nombre de la Aplicación			Nombre y cantidad de equipos o recursos especiales
Depósito Ahorros	Auxiliar de Operaciones	1x Agencia	Tarifario de comisiones y gastos vinculados	Número de Cuenta Titular de	Todas las agencias	Ventanilla (Caja Buzón)	01 POS (Pinpad)	1 PC	Cada agencia(42)	SICMAC-Negocio(Aplicación de Componentes SVRCOM01 y SVRCOM02 Clúster De Servidores de		Rollos de papel para impresión de voucher	INTERCAJAS

Subproceso	Personal		Información		Local		Tecnología				Suministro	Servicios	
	Perfil	Cant.	Física	Lógica	Centros de trabajo	Utiliza bóvedas o gabinetes contra fuego	No. de líneas (incluye fax, voz, línea de datos)	Estación de Trabajo	Tipo de Red	Tipo de Software / Nombre de la Aplicación			Nombre y cantidad de equipos o recursos especiales
			Operaciones pasivas	la Cuenta		Bóveda			Enlace dedicado(39 líneas) conectadas en una red WAN	Base de Datos: SVRSQLNODO1 y SVRSQLNODO2 Instancia de Base de Datos: SQLVIRTUAL1)		Tinta para impresión de voucher de depósito	CAJEROS CORREPOSALERS
			Registro de Operaciones Únicas	Estado de la Cuenta					3 Líneas están conectadas a través de enlace de internet (VPN)	Correo electrónico (SVREXCHCAHUB01 y SVREXCHMBX01)			
			Formulario de lavado de activos	Moneda de la Cuenta						AD(SVRDCPRINT y SVRDCSCND)			
				Tipo de Cuenta						Internet (Servidor Proxy SVRTMGPROXY)			
				Declaración Jurada de Origen de Fondos									

FUENTE: Elaboración propia

Impacto Financiero y No Financiero

En este cuadro se aprecia el impacto financiero por espacio de tiempo.

Tipos de impactos:

A Bienestar personal

B Local, Tecnológico, Información o Pérdida

C Prestigio

D Legal

E Calidad del producto o servicio

F Medioambientales

TABLA 13 Impacto Financiero y No Financiero

Nombre del Subproceso	Impacto Financiero (para los siguientes periodos de tiempo)					Impacto Legal Regulatorio (Si/No)	Impacto No-Financiero	Evaluación del Subproceso del 1 al 10 (Riesgo del subproceso)
	1 hora	1 día	1 semana	1 mes	año			
Depósito	(TIPO 1) S/.52,148.48	(TIPO 1) S/.1,251,563.46	(TIPO 1) S/.8,760,944.21	(TIPO 1) S/.35,043,776.85		NO	E, C	(6) TIPO 1
Ahorros	(TIPO 2) S/.19,686.75	(TIPO 2) S/.472,482.11	(TIPO 2) S/.3,307,374.76	(TIPO 2) S/.13,229,499.02				(5) TIPO 2
TIPO 1	(TIPO 3) S/.12,064.69	(TIPO 3) S/.289,552.62	(TIPO 3) S/.2,026,868.34	(TIPO 3) S/.8,107,473.37				(4) TIPO 3
TIPO 2								
TIPO 3								

FUENTE: Elaboración propia

Puntualidad de los subprocesos críticos del negocio

Instrucciones

- Para cada nombre de subproceso que se ha señalado en el cuadro anterior, se examinan los factores de tiempo como sigue:
- La escala de tiempo ¹se define:
 - A Hasta 4 horas
 - B 5 horas a 1 día
 - C 2 a 3 días
 - D 4 a 7 días
 - E 8 a 13 días
 - F 2 semanas a 1 mes
 - G Más de 1 mes

¹ Se ha definido el rango de A- G de acuerdo a las características del subproceso y al tipo de evento de paralización que tiene la organización.

- Escala de tiempo Normal Este es el periodo dentro del cual el subproceso tiene que estar completado con apoyo y recursos en condiciones normales. Coloque la letra apropiada (A-G) de acuerdo a la tabla de escala de tiempo.
- Período Máximo Tolerable de Interrupción Es el periodo luego del cual la viabilidad de la empresa sería afectada seriamente si el subproceso no es reanudado. Considerar los impactos financieros y no financieros identificados anteriormente para la definición de este periodo.
- Periodo crítico Identifique el tiempo, durante el cual la ejecución del subproceso es mayormente crítico, Ej. Durante una hora en el día, un día particular en la semana, un día en el mes, o un mes en el año. Esta información va a identificar cuando la pérdida de un subproceso ha tenido un mayor impacto en el negocio.
- Tiempo de Recuperación Objetivo: es el tiempo establecido por la empresa para reanudar un proceso, en caso de ocurrir un evento de interrupción de operaciones. Considerar que es menor al periodo máximo tolerable de interrupción.
- Información actualizada Si el sistema informático necesita recuperar una aplicación, podría necesitarse recuperar la información del negocio actualizada. ¿Cuántas horas o días de información del negocio es aceptable que puedan perderse? Coloque como Ninguno o en horas, días o semanas.

- Número de transacciones – Columna “Normal” Coloque el número de transacciones que se procesan durante una escala de tiempo normal.
- Número de transacciones – Columna “Bajo PCN” Coloque el número mínimo de transacciones que se necesitan procesar en el caso de una emergencia bajo un Plan de Continuidad de Negocio.
- Número de transacciones – Columna % de Recuperación” Divida el número de transacciones de la Columna “Bajo PCN” entre el número de transacciones de la columna “normal” para obtener el porcentaje de recuperación.

TABLA 14 Resumen Ejecutivo

Nombre del subproceso	Escala de Tiempo Normal	Periodo Máximo Tolerable de Interrupción	Periodo crítico De Procesamiento	Tiempo de Recuperación ²		Información actualizada	Número de transacciones		
				RTO	RPO		Normal	Bajo PCN	% de Recuperación
Depósito Ahorros	A	4HORAS	Diciembre Noviembre Octubre Mayo	Para la siguiente fase	Para la siguiente fase		Para la siguiente fase	Para la siguiente fase	Para la siguiente fase

FUENTE: Elaboración propia

² Los RTO y RPO han sido estimados por el criterio de experto en coordinación con el dueño de proceso. Se definirán con mayor precisión luego de la fase de Pruebas del Plan de Recuperación de Servicios de Tecnología de Información teniendo en cuenta el periodo máximo tolerable de interrupción.

Hallazgo de Impacto

TABLA 15 Períodos Máximos Tolerables por Tipos de Impacto

Subproceso	Aspecto	Periodo máximo tolerable de interrupción	Sustento
Depósito Ahorros	Impacto Financiero	43.7 HORAS	Se realizó una evaluación considerando los montos de Depósitos de Ahorro, Recuperaciones de Crédito, Retiros de Ahorro.
	Impacto Legal Regulatorio	48 HORAS	-
	Daños a la Reputación	24 HORAS	Número de reclamos
	Daños al personal o al público en general	4HORAS	-

FUENTE: Elaboración propia

CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Problemática

Las empresas financieras en el Perú están sujetas al control de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). Entre las exigencias de esta entidad supervisora se encuentran las que corresponden a implementar respuestas efectivas para la continuidad de negocio, en empresas del sector financiero como parte de la gestión de seguridad de información. Estas disposiciones son para que el cliente no sufra las consecuencias de la inestabilidad de las operaciones de las empresas en momentos de crisis.

Muchas empresas no cuentan con una estandarización de sus procesos de negocio, y no cuentan con ninguna herramienta efectiva para poder hacer frente a esta problemática, por lo que para propósitos de la investigación se trabajará con la data que cuenten y en la medida que esta sea útil se le dará forma para cumplir con los objetivos del tema.

Problema

Actualmente la manera de abordar la Continuidad de Negocio es bastante básica, se requiere generar un modelo de Análisis de Impacto en el Negocio con un enfoque cuantitativo confiable dadas las características de los procesos. Actualmente, en el mayor número de casos se lleva a cabo análisis basados en encuestas. Para definir el problema se presenta la siguiente pregunta:

¿Cómo determinar el modelo que ayude a encontrar los tiempos tolerables máximos e impactos a la continuidad de negocio con el objetivo de tener información suficiente para tomar decisiones estrategias relativas a la continuidad de negocio?

PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

ALTERNATIVA I: Contratar una consultora especializada para realizar el Análisis de Impacto al Negocio

Para la realización de este Análisis de Impacto de Negocio como parte de la Implementación de un Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio se propone la contratación de una consultora especializada, de acuerdo a lo recomendado por el organismo regulatorio que aconseja una asesoría especializada.

Ventajas:

- Conocimiento especializado en Continuidad de Negocio
- Experiencia de casos en diversas organizaciones
- Conocimiento de las mejores prácticas para el Análisis de Impacto en el Negocio
- Equipo de expertos
- Agilidad en el desarrollo

Desventajas:

- Entrega de información confidencial a personal externo.
- Alto costo de inversión.

ALTERNATIVA II: Llevar a cabo el Análisis de Impacto al Negocio con personal interno

Para la realización de este Análisis de Impacto de Negocio como parte de la Implementación de un Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio se propone que el personal de la organización pueda desarrollarlo.

No existe área de Continuidad de Negocio pero las funciones están siendo asumidas por el área de Seguridad de Información, que cuenta con un oficial de Seguridad de Información y un asistente de seguridad de información.

Ventajas:

- Conocimiento de los procesos de negocio
- Conocimiento de tecnología de información del negocio
- Conocimiento de personal de la organización

Desventajas:

- Falta de conocimientos especializados en cuanto a la realización del Análisis de Impacto al Negocio, y la implementación de Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio.
- Falta de tiempo para realizar todas las funciones que conlleva la Implementación del Sistema de Continuidad de Negocio.

SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Se usaron diversos criterios de selección para evaluar las alternativas de solución. A continuación se detallarán los criterios usados mostrando su respectivo peso y el valor obtenido.

Estos valores se obtuvieron por opinión de expertos.

CRITERIO 1: Costo de Desarrollo (15%)

Debido a que el Análisis de Impacto al Negocio es parte de una implementación del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio, el costo vendría a ser el total de la Implementación. Y el costo de la implementación es proporcional a la complejidad de la organización y la madurez del proceso de continuidad de negocio.

CRITERIO 2: Capacidad de Recursos (10%)

La cantidad de personal disponible para poder realizar el análisis. Depende mucho de si hay asignados roles en el manual de organización y funciones, así mismo depende de la carga laboral al momento del análisis.

CRITERIO 3: Conocimiento del Personal (30%)

Si el personal tiene los conocimientos necesarios para poder realizar el análisis. Si han tenido capacitación previa, si han llevado cursos, programas, diplomados, maestrías o si son certificados en temas afines dentro del rubro.

CRITERIO 4: Tiempo de Ejecución (35%)

Este es un punto muy importante porque debido a que se realizan auditorias periódicas hay un tiempo corto para la generación del Análisis de Impacto al Negocio. Es por esta razón de vital importancia tenerlo en el plazo estipulado para poder realizar los planes correspondientes a la gestión de continuidad de negocio.

CRITERIO 5: Experiencia (10%)

Para la implementación del Sistema de Gestión de Continuidad de negocio la experiencia en el manejo de las normativas, y de las buenas prácticas es importante. Así mismo el tener un bagaje de conocimiento de casuísticas de otras instituciones hará que la solución de problemas se vea enriquecida.

TABLA 16 Selección de Alternativa

NUMERO	CRITERIO	PESO	PUNTAJE		TOTAL	
			ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
1	Costo de Desarrollo	15 %	3	4	0.45	0.6
2	Capacidad de Recursos	10 %	3	1	0.3	0.1
3	Conocimiento del Personal	30 %	4	1	1.2	0.3
4	Tiempo de Ejecución	35 %	4	2	1.4	0.7
5	Experiencia	10 %	4	1	0.4	0.1
	TOTAL	100 %			3.75	1.8

FUENTE: Elaboración propia

1. Para la Alternativa 1 el Costo del Análisis de Impacto de Negocio equivale a S/. 30000 Nuevos Soles (incluido en el total de la implementación del proyecto que tiene costo de S/. 200000) y para la Alternativa 2 sería S/. 0 Nuevos soles porque sería parte de las responsabilidades del trabajador de la organización.
2. Para la Alternativa 1 se cuenta con tres recursos para todo el proyecto, un jefe de proyecto, un consultor, y un asistente. Para la realización del Análisis de Continuidad de Negocio se contará con la participación activa del consultor, y el apoyo del asistente. Para la Alternativa 2 se cuenta con solo un oficial de seguridad y su auxiliar, por lo que hay escasez de recursos humanos.
3. Para la Alternativa 1 el personal asignado a la Elaboración del Análisis de Impacto al Negocio, quien es personal certificado,

con conocimiento teórico y práctico en el AIN, mientras que en la Alternativa 2 el personal no cuenta con conocimiento suficiente para poder desarrollar el mencionado análisis.

4. Para la Alternativa 1 el tiempo de ejecución será de 2 meses, porque el Análisis de Impacto al Negocio se da por proceso y sub proceso crítico a dedicación exclusiva del equipo de consultoría. En tanto en la Alternativa 2 el Tiempo de Ejecución será 6 a 7 meses porque se realizarán conjuntamente con las tareas diarias asignadas al personal.
5. Para la Alternativa 1 la experiencia del equipo de consultoría genera fluidez en el desarrollo del análisis de impacto en el negocio debido al conocimiento del método, y conocimiento de procesos de negocio en empresas del sistema financiero.

PLANES DE ACCIÓN PARA DESARROLLAR LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PLANTEADA

La solución planteada se enmarca en el contexto de la implementación de las bases de un sistema de gestión de continuidad de negocio.

- Fase de Establecimiento
- Fase de Implementación y Operación
- Fase de Seguimiento y Revisión

En base a esto se tiene una metodología de referencia propia bajo la cual se desarrollarán los entregables del proyecto.

Dentro de la fase de Establecimiento se ubica el Análisis de Impacto en el Negocio planteado en el presente informe, pues a partir de dicho análisis se podrán implementar los planes, y el tratamiento a seguir de los riesgos e impactos encontrados.

Las fases del proyecto de implementación son como siguen:

- **Fase de Establecimiento**

En esta fase se procura establecer el alcance y las políticas porque a partir de ellas recién se puede empezar a desarrollar el Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio.

El análisis de brechas diagnosticará en qué estado se encuentra la organización de tal forma que se pueda empezar a tomar acción en cuanto a los controles a tomar en cuenta.

- **Fase de Implementación y Operación**

Dentro de la fase de Implementación y Operación se ubica la realización del Análisis de Impacto en el Negocio planteado para el presente informe.

El AIN es el centro de la implementación pues a partir de este análisis se encuentran los tiempos tolerables de interrupción y los impactos.

A su vez se debe realizar el análisis de Riesgo de Continuidad de Negocio para que se pueda determinar los controles a establecer, y hacer un

recorrido por todos los subprocesos de negocio elegidos como críticos con el fin de realizar un plan de tratamiento de riesgos.

Acto seguido después de haber efectuado los análisis correspondientes y de acuerdo al diagnóstico de resultados obtenidos se procederá a elaborar las estrategias de Continuidad de Negocio, las que implican la realización de una serie de planes con el objetivo de cumplir con los objetivos y alcances dados a en la etapa de establecimiento.

- **Fase de Seguimiento y Revisión**

Dentro de la fase de Seguimiento y Revisión se verificará que todo haya sido efectivamente implementado, y se procederá a revisar si los controles implementados y los planes funcionan de acuerdo a lo establecido.

En esta etapa se acompañarán las pruebas que se realicen de los planes de tal forma que se puedan elaborar medidas de corrección.

Se evaluarán los indicadores de éxito de las estrategias de continuidad de negocio.

A continuación se presenta el cronograma general para el proyecto:

GRÁFICO 7 Cronograma Inicial

Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	Predecessors
- Implementación SGCH	168 days	Wed 09/02/11	Fri 30/09/11	
- Establecimiento	25 days	Wed 09/02/11	Tue 15/03/11	
Análisis de Brechas	10 days	Wed 09/02/11	Tue 22/02/11	
Definir los objetivos del SGCH	5 days	Wed 23/02/11	Tue 01/03/11	3
Alcance del SGCH	5 days	Wed 02/03/11	Tue 08/03/11	4
Definir las Políticas del SGCH	5 days	Wed 09/03/11	Tue 15/03/11	5
- Implementación y Operación	115 days	Wed 16/03/11	Tue 23/08/11	2
Análisis de Impacto de Ilegocio	60 days	Wed 16/03/11	Tue 07/06/11	
Análisis de Riesgo de Continuidad de Ilegocio	60 days	Wed 16/03/11	Tue 07/06/11	
Estrategias de Continuidad de Ilegocio	10 days	Wed 08/06/11	Tue 21/06/11	8,9
Plan de Continuidad de Ilegocio por proceso	45 days	Wed 22/06/11	Tue 23/08/11	10
Plan de Recuperación de Servicios de TI	45 days	Wed 22/06/11	Tue 23/08/11	10
Plan de Gestión de Crisis	45 days	Wed 22/06/11	Tue 23/08/11	10
Plan de Emergencia	15 days	Wed 22/06/11	Tue 12/07/11	10
- Seguimiento y Revisión	25 days	Mon 29/08/11	Fri 30/09/11	7
Revisión del Tratamiento de Riesgos	15 days	Mon 29/08/11	Fri 16/09/11	
Pruebas	10 days	Mon 19/09/11	Fri 30/09/11	16

FUENTE: Elaboración propia

Los entregables mencionados en el Cronograma serán detallados por proceso (AIN de Gestión de Finanzas, AIN de Gestión de Créditos, entre otros). De la misma manera hay entregables de Planes de Continuidad por procesos. Ver **Anexo A** y **Anexo B**.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS BENEFICIO – COSTO

SELECCIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Pertinencia

La medida en que las actividades del proyecto se adaptan a las prioridades y políticas del grupo objetivo, receptor y stakeholders.

Al evaluar la pertinencia de un programa o un proyecto, es útil tener en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿Están las actividades y resultados del proyecto en concordancia con el objetivo general y el logro de sus objetivos?
- ¿Son las actividades y resultados del proyecto consistentes con los impactos y efectos esperados?
- ¿Hasta qué punto los objetivos del proyecto siguen siendo válidos?

Eficacia

La medida del grado en que una actividad alcanza sus objetivos. Al evaluar la efectividad de un programa o de un proyecto, es útil tener en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿En qué medida es probable que se alcancen los objetivos?
- ¿Cuáles fueron los principales factores que influyen en el logro o no logro de los objetivos?

Eficiencia

La eficiencia mide los resultados (salidas) - cualitativos y cuantitativos - en relación a las entradas. Es un término económico que significa que el proyecto utiliza los recursos menos costosos posibles con el fin de lograr los resultados deseados. Esto generalmente requiere la comparación de enfoques alternativos para lograr los mismos resultados, para ver si el proceso más eficiente ha sido adoptado. Al evaluar la eficacia de un programa o un proyecto, es útil tener en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿Fueron las actividades rentables?
- ¿Se alcanzaron los objetivos en el tiempo deseado?
- ¿Fue el programa o proyecto realizado de la manera más eficiente en comparación con las alternativas?

Impacto

Los cambios positivos y negativos producidos por el proyecto, directa o indirectamente, intencionalmente o no. Esto implica los principales impactos y los efectos resultantes de la actividad en los indicadores de desarrollo económico, medioambiental y otros sociales locales. El examen debería preocuparse por los resultados, tanto intencionales como no intencionales, y debe incluir también el impacto positivo y negativo de los factores externos, tales como los cambios en los términos de intercambio y condiciones financieras.

Al evaluar el impacto de un programa o un proyecto, es útil considerar las siguientes preguntas:

- ¿Qué ha ocurrido como resultado del programa o proyecto?
- ¿Qué diferencia real ha sucedido en los beneficiarios debido al proyecto?
- ¿Cuántas personas han sido afectadas?

Sostenibilidad

La sostenibilidad se ocupa de medir si los beneficios de una actividad es probable que continúen después que la financiación ha sido retirada. Los proyectos deben ser ambiental y económicamente sostenible.

Al evaluar la sostenibilidad de un programa o un proyecto, es útil tener en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿En qué medida los beneficios de un programa o proyecto continúan después de la financiación?
- ¿Cuáles fueron los principales factores que influyeron en la consecución o no consecución de la sostenibilidad del programa o proyecto?

INFORMACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL

Antes de la implementación del SGSI en la organización existían algunas normativas de seguridad, sin embargo no existían las políticas de seguridad de información necesarias para poder empezar una adecuada gestión de seguridad. Por otro lado, tampoco existían las políticas de Continuidad de Negocio bajo las cuales se pueda empezar a hacer el Análisis de Impacto de Negocio.

En el análisis preliminar se puede ver que la madurez de la organización en relación a la Continuidad de Negocio es incipiente. Ver **Anexo C**.

RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA

Se deben tener ciertas consideraciones previas para el análisis:

Se considera como el costo total de la implementación básica del SGCN S/.200000. Siendo el costo del Análisis de Impacto al Negocio de S/.30000 (parte parcial costo implementación de Proyecto SGCN en un año).

Para encontrar el beneficio se parte de la premisa que indica que el Requerimiento de Capital que cada entidad financiera debe reservar está ligado a su nivel de riesgo, y a su vez el nivel de riesgo depende de tres tipos de riesgo: Riesgo Crediticio, Riesgo de Mercado y Riesgo Operacional.

El Riesgo Operacional se calcula a partir del tipo de Método que sea asignado por la Superintendencia de Banca y Seguros.

La organización analizada se encuentra bajo el Método de Indicadores Básico, sin embargo si se le fuera otorgado el Método Estándar Alternativo (ASA) su requerimiento patrimonial efectivo por riesgo operacional sería menor.

Si el requerimiento Patrimonial es S/. 36 000 000, y optando otro método sería de S/. 12 000 000, hay un ahorro de S/. 24 000 000 listos para ser inyectados a la producción.

En la consideración de costos por el periodo de consultoría se considera soluciones tecnológicas que la organización considera adquirir con el fin de cubrir con los requerimientos de la normativa vigente de Seguridad de Información y Continuidad de Negocio (circular N° 140 y circular 139), que van de la mano para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de Información y Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio.

Entre las soluciones tecnológicas que se encuentran las siguientes tres:

1. Aranda Service Desk

Permite el registro centralizado de los incidentes de la organización. Es una herramienta alineada con ITIL en los siguientes procesos.

- Gestión de Cambios
- Gestión de Incidentes
- Gestión del Conocimiento
- Gestión de Problemas
- Cumplimiento de Solicitud
- Activos de Servicio y Gestión de la Configuración

El costo en el año 0 de la adquisición de hardware, software, soporte de un año e implementación es de trecientos veintiún mil setecientos diecisiete Nuevos Soles, siendo su costo de mantenimiento anual de setenta y tres mil seiscientos cuarenta Nuevos Soles.

2. enVision

Equipo de consolidación y correlación de eventos. Permite la disponibilidad de los logs (registros). Los logs son el único método para monitorear, corroborar, reportar y mantener un registro de los sistemas.

El costo en el año 1 de la adquisición de hardware, software, soporte de un año e implementación es de ciento cuatro mil novecientos setenta y

siete Nuevos Soles, siendo su costo de mantenimiento anual de cuatro mil cuatrocientos Nuevos Soles.

3. Citrix

Solución de Virtualización de Aplicaciones y Escritorios para site de Contingencia permitirá virtualizar aplicaciones y escritorios en el site de contingencia y permitirá que los usuarios puedan acceder a estos recursos a demanda y en caso de falla general en el site principal. Con esta solución se abstrae la capa física del dispositivo del usuario, permitiendo entregarle equipos del tipo Thin Client y/o Zero Clients a estos.

El costo en el año 2 de la adquisición de hardware, software, soporte de un año e implementación es de ciento veintisiete mil ciento treinta y cuatro Nuevos Soles, siendo su costo de mantenimiento anual de veinticinco mil cuatrocientos veintiséis Nuevos Soles.

Además el beneficio obtenido se registrará un ROI de Capacitación en el rango del 100% al 200%³. Siendo la Consultoría tomada como una capacitación al personal, dado que el trabajo se realizará in - situ y se desarrollará con pleno conocimiento y entendimiento del personal involucrado en el proyecto. Además, dentro de la consultoría se dan al menos veinticuatro horas de capacitación formal.

³ Según estudio realizado en Measuring the Employer's Return on Investments in Training: Evidence from the Literature. By Ann P. Bartel.

Dadas las consideraciones antes mencionadas se realiza el siguiente análisis tomando como costo oportunidad de capital (COK) 10% por políticas de gestión de proyectos de la organización, siendo esta es la tasa mínima para justificar el uso de fondos.

TABLA 17 Análisis Costo Beneficio

	0	1	2	3
A. Beneficios	400,000	400,000	400,000	24,000,000
B. Costos	-521,717	-378,618	-405,174	-303,467
C. Benef. neto	-121,717	21,382	-5,174	23,696,533
D. VAN (10%)	17,697,001			

FUENTE: Elaboración propia

Si conviene realizar este proyecto porque el VAN (10%) es de S/.17,697,001

Utilizando el criterio de decisión del ratio B/C:

$$VAB_{(10\%)} = 400000 + \frac{400000}{(1.1)^1} + \frac{400000}{(1.1)^2} + \frac{24000000}{(1.1)^3} = 19125770.098$$

$$VAC_{(10\%)} = 521717 + \frac{378618}{(1.1)^1} + \frac{405174}{(1.1)^2} + \frac{303467}{(1.1)^3} = 1428768.97$$

$$B/C = \frac{19125770.098}{1428768.97} = 13.39$$

$B/C > 1$. Indica que el valor presente de los flujos de beneficios es mayor al valor presente de los flujos de costos.

De los resultados observados $VAN > 0$ y $B/C > 1$ se puede indicar que el proyecto es bueno, y se debe realizar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se mejoró el Proceso de Continuidad de Negocio, siguiendo las buenas prácticas recomendadas por la circular 139 de la SBS , que a su vez se alinea con el estándar Británico BS 25 999 el proceso de Continuidad de Negocio se verá afectado positivamente.
- Se logró cumplir los requerimientos regulatorios. Los requerimientos mínimos regulatorios de cumplimiento de la circular 139 han sido completados en cuanto al requerimiento de un Análisis de Continuidad de Negocio que pueda llegar a identificar tiempos tolerables y montos de impacto.
- Se logró que el organismo supervisor exija un requerimiento de capital menor.

RECOMENDACIONES

- En el mediano plazo es conveniente que se genere funciones específicas de continuidad de negocio en la organización. En el caso de la caja requiere de por lo menos un Analista de Continuidad de negocio, cuya función será la de elaborar, documentar, probar y mantener actualizado los planes de continuidad de negocio, realizar el análisis de impacto al negocio, entre otras funciones.
- El método utilizado para el presente análisis evidencia oportunidades de mejora en cuanto al hallazgo de tiempos y montos críticos. Se plantea la mejora de la fórmula base para el hallazgo de tiempos tolerables utilizando herramientas estadísticas como la teoría de valor de riesgo, y la regresión exponencial, entre otras.
- Siendo que al cabo del proyecto anual, se prosiga los siguientes tres años para poder postular exitosamente a la obtención de la Certificación ASA con lo que se logrará un menor nivel de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

1. British Standard 25999-1:2006

Business Continuity Management- Part 1: Code of Practice

BSI

2. British Standard 25999-2:2007

Business Continuity Management- Part 2: Specification

BSI

3. Business Continuity Management for Advanced Professionals

Tools and Resources

DRI International

4. Informe de Clasificación

CMAC CUSCO

Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A.

5. Fundamentos de Clasificación de Riesgo

CMAC CUSCO

Class & Asociados S.A.

6. Programa de Continuidad de Negocios

John A. Coggan B.Sc. (Elec Eng), MBCS, ABCI

MBCS – Member of the British Computer Society

7. Evaluación Privada de Proyectos

Arlette Beltrán

Hanny Cueva

Universidad del Pacífico - Centro de Investigación

8. The DAC Principles for the Evaluation of Development Assistance, OECD (1991), Glossary of Terms Used in Evaluation, in 'Methods and Procedures in Aid Evaluation', OECD (1986), and the Glossary of Evaluation and Results Based Management (RBM) Terms, OECD (2000).

<http://www.oecd.org/dac/evaluation/49756382.pdf>

Consulta en Noviembre del 2013

9. Measuring the employer's return on investments in training: Evidence from the literature

Ann P. Bartel

Extraído de: Industrial Relations Vol. 39 N°. 3 (July 2000)

http://sis.ashesi.edu.gh/courseware/cms/file.php/57/aaLIBRARY/Training_Development/Bartel_-_employer_s_ROI_from_training_devpt.pdf

Consulta en Diciembre del 2013

GLOSARIO

- **SGSI:** Sistema de Gestión de Seguridad de Información
- **SGCN:** Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio
- **CMAC:** Caja Municipal de Ahorros y Créditos
- **ASA:** Alternative Standardised Approach, en español Método de Estándar Alternativo

ANEXOS

ANEXO A

RESUMEN DEL “ANALISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO” PARA EL PROCESO DE AHORROS Y SERVICIOS

Se aplicó una metodología de referencia propia para la elaboración del proyecto.

**“ANALISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO”
PROCESO DE AHORROS Y SERVICIOS**

JULIO 2012

1. Análisis de Impacto al Negocio

1.1. Subprocesos Principales y sus Dependencias

Subprocesos Principales. Son los subprocesos que han sido calificados como críticos cumpliendo con la metodología establecida.

1.1.1. Evaluación de los subprocesos principales del negocio⁴

PROCESO	SUBPROCESO	DAÑOS A LA VIABILIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA (LIQUIDEZ O UTILIDAD)	DAÑOS A SU REPUTACIÓN	INCUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS REGULATORIOS	DAÑOS AL PERSONAL O AL PÚBLICO EN GENERAL	TOTAL
GESTION DE AHORROS Y SERVICIOS	PROMOCION	2	2	1	4	2,15
	CONSTITUCION DE CLIENTE	2	2	1	3	1,95
	DEPOSITO DE AHORROS	5	3	3	5	4
	RETENCION Y BLOQUEO	2	2	2	3	2,2
	CUENTAS INACTIVAS	1	1	1	1	1
	RETIROS	2	4	5	5	3,85
	CANCELACION DE CUENTA	2	4	5	3	3,45
	SERVICIOS VARIOS	3	3	3	3	3
OPERACIONES INTERNAS	1	1	1	1	1	
PESO		0,3	0,25	0,25	0,2	1

⁴ Una vez obtenidos los subprocesos críticos en la matriz de evaluación (los de ponderado más alto), se seleccionó los que, a juicio de los responsables del proceso, eran los más críticos.

NIVEL ESTIMADO	DAÑOS A LA VIABILIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA (LIQUIDEZ O UTILIDAD)	DAÑOS A SU REPUTACIÓN	INCUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS REGULATORIOS	DAÑOS AL PERSONAL O AL PÚBLICO EN GENERAL
Muy Alto (5)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez ó decremento de la Utilidad significativa a la CMAC Cusco	Su paralización afecta la reputación a nivel internacional	Su paralización afecta a una ley o norma de un organismo supervisor	Su paralización afecta a gran parte de los clientes
Alto (4)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez ó decremento de la Utilidad a la CMAC Cusco	Su paralización afecta la reputación a nivel nacional	Su paralización compromete a una norma o ley	Su paralización afecta a una parte significativa de los clientes
Medio (3)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez ó decremento de la Utilidad medianamente a la CMAC Cusco	Su paralización afecta la reputación a nivel local	Su paralización afecta a una norma interna	Su paralización afecta medianamente una parte de los clientes
Bajo (2)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez ó decremento de la Utilidad no muy significativa a la CMAC Cusco	Su paralización no afecta la reputación a nivel de la empresa	Su paralización tiene un efecto ligero en la parte legal y normativo	Su paralización afecta una pequeña parte de los clientes
Muy Bajo (1)	La paralización del subproceso genera disminución de la Liquidez ó decremento de la Utilidad insignificante a la CMAC Cusco	Su paralización no afecta la reputación o no es significativa	Su paralización no tiene ningún efecto legal ni normativo	Su paralización no afecta a los clientes

1.1.2. Identificación de los subprocesos principales del negocio

Instrucciones

- Enumere los **subprocesos principales** de este proceso.
- **Nombre del Subproceso principal.** Indique un nombre o identificación del subproceso (máximo 3 palabras), este será utilizado más adelante para identificar al subproceso.
- **Descripción.** Indique la descripción de lo que se hace en el subproceso, para cada uno de los que se tiene identificado.

Nombre del Subproceso principal	Descripción
Depósito Ahorros	Recibir y generar tasas de interés con el dinero del cliente relacionado al producto de ahorro que este adquirió. Productos de Ahorro: Ahorro Corriente, Depósito a Plazo Fijo, Ahorro Inversión, Cuenta Sueldo, CTS, Ahorro Infantil - Juvenil
Retiros	Entrega de dinero al cliente de su producto de ahorro. Caso excepción: Retiro de Intereses (DPF)
Cancelación de cuentas	Anular cuenta producto de ahorro del cliente. Las anulaciones son personales.

1.1.3. Identificación de DEPENDENCIAS para subprocesos principales del negocio

Instrucciones

Para cada nombre de subproceso considerar lo siguiente:

- **Dependiente de otros subprocesos de negocio** Considere si el subproceso necesita procesamiento o información o documentos que son output de otro subproceso. Indique el nombre del departamento.
- **Otros subprocesos dependen del subproceso** Considere si la falta o disponibilidad de cada uno de sus subprocesos tienen impacto en otros subprocesos.
- **Dependiente de Proveedores Claves** Considere si la falta de disponibilidad de proveedores de servicios claves tienen impacto en los subprocesos y enumere a estos en cada subproceso.
- **Afecta a Clientes Claves** Considere si la falta de disponibilidad de cada subproceso tiene un impacto sobre los principales clientes.

Nombre del subproceso	Dependiente de otros subprocesos de negocio para completar este subproceso.	Otros subprocesos de negocio dependen de la finalización de este subproceso.	Depende de proveedores claves para completar este subproceso.	Afecta a clientes claves u operaciones internas si el subproceso no es completado.
Depósito Ahorros	Promoción Constitución del Cliente	Retiros Transferencias	INTERCAJAS(Convenio con Caja Municipal de Trujillo, Caja Municipal de Sullana) Caja Red(Mainas, Huancayo, Tacna e Ica)	SI
Retiros	Depósito Ahorros, la apertura de cuenta puede ser en efectivo, transferencia, y cheque. Procesos Batch (procesamiento de datos)	Cuentas Inactivas (SI. 5 min 6 meses) Cancelación de Cuentas	INTERCAJAS(Convenio con Caja Municipal de Trujillo, Caja Municipal de Sullana) Caja Red(Mainas, Huancayo, Tacna e Ica)	SI
Cancelación de cuentas	Retiro	Fin del Proceso del producto de ahorro cancelado		SI

Finalmente determine si existe personal clave para operar estos subprocesos y sus respectivos alternos o un programa de entrenamiento que permita realizar estos procesos alternativos. Considere si los proveedores claves alternativos puedan estar operando en caso de un desastre.

1.2. Recursos utilizados para ejecutar los subprocesos principales del negocio

Instrucciones

- Para cada nombre de subproceso que se ha señalado en el cuadro anterior, ingrese los recursos necesarios para desarrollar la subproceso durante operaciones normales.
- **Información** Documentación física y lógica que puede incluir por Ej. manual de procedimientos, guías de usuarios, directorio telefónico, etc.
- **Tecnología** Incluye todo tipo de tecnología que soporta la actividad como el tipo de Software (Si el subproceso depende de una aplicación del sistema que está disponible, se debe ingresar el nombre).
- **Perfil** Conocimientos y/o habilidades que debe poseer el personal para participar de la ejecución del subproceso. (p.e: Asesor Comercial, Analista de Medios de Pago, etc.)
- **Local** ubicación física donde se desarrolla la actividad
- **Suministros** principales que apoyan la actividad.
- **Servicios** principales que apoyan la actividad.
- No deje espacios en blanco. Utilice "-" o N/A si no aplica.

Subproceso	Personal		Información		Local		Tecnología					Suministro	Servicios
	Perfil	Cant.	Física	Lógica	Centros de trabajo	Utiliza bóvedas o gabinetes contra fuego (SI/NO)	No. de líneas (incluye fax, voz, línea de datos)	Estación de Trabajo	Tipo de Red	Tipo de Software / Nombre de la Aplicación	Nombre y cantidad de equipos o recursos especiales		
Depósito Ahorros	Auxiliar de Operaciones	1x Agencia	Tarifario de comisiones y gastos vinculados a operaciones pasivas	Número de Cuenta Titular de la Cuenta Estado de la Cuenta Moneda de la Cuenta Tipo de Cuenta	Todas las agencias	Ventanilla (Caja Buzón) Bóveda	01 POS (Pinpad)	1 PC	Cada agencia(42) Enlace dedicado(39 líneas) conectadas en una red WAN	SICMAC-Negocio(Aplicación de Componentes: SVRCOM01 y SVRCOM02 Clúster De Servidores de Base de Datos: SVRSQLNODO1 y SVRSQLNODO2 Instancia de Base de Datos:SQLVIRTUAL1) Correo electrónico (SVREXCHCAHUB01 y SVREXCHMBX01) AD(SVRDCPRINT y SVRDCSCND) Internet (Servidor Proxy SVRTMGPROXY)		Rollos de papel para impresión de voucher Tinta para impresión de voucher de deposito	INTERCAJAS CAJEROS CORREPONSALES
	Jefe de Operaciones	1x Agencia	Registro de Operaciones Únicas Formulario de lavado de activos	Declaración Jurada de Origen de Fondos					3 Líneas están conectadas a través de enlace de internet (VPN)				
Retiros	Auxiliar de Operaciones	1x Agencia	Tarifario de comisiones y gastos vinculados a operaciones	Número de Cuenta Titular de la Cuenta	Todas las agencias	Ventanilla (Caja Buzón)	01 POS (Pinpad)	1 PC	Cada agencia(42) Enlace	SICMAC-Negocio(Aplicación de Componentes: SVRCOM01 y SVRCOM02 Clúster De Servidores de Base de Datos:		Rollos de papel para impresión de voucher	INTERCAJAS ATM's

Subproceso	Personal		Información		Local	Tecnología					Suministro	Servicios	
	Perfil	Cant.	Física	Lógica	Centros de trabajo	Utiliza bóvedas o gabinetes contra fuego (SI/NO)	No. de líneas (incluye fax, voz, línea de datos)	Estación de Trabajo	Tipo de Red	Tipo de Software / Nombre de la Aplicación			Nombre y cantidad de equipos o recursos especiales
			pasivas	Estado de la Cuenta		Bóveda			dedicado(39 líneas) conectadas en una red WAN	SVRSQLNODO1 y SVRSQLNODO2 Instancia de Base de Datos SQLVIRTUAL1)		Tinta para impresión de voucher de retiro	CAJEROS CORREPONS ALES RENIEC
	Jefe de Operaciones	1x Agencia		Saldo de la Cuenta	Moneda de la Cuenta				3 Líneas están conectadas a través de enlace de internet (VPN)	Correo electrónico (SVREXCHCAHUB01 y SVREXCHMBX01) AD(SVRDCPRINT y SVRDCSCND) Internet (Servidor Proxy SVRTMGPROXY)			
Cancelación de cuentas	Auxiliar de Operaciones	1x Agencia	Certificado de Plazo Fijo	Número de Cuenta					Cada agencia(4 2)	SICMAC-Negocio(Aplicación de Componentes: SVRCOM01 y SVRCOM02 Clúster De Servidores de Base de Datos: SVRSQLNODO1 y SVRSQLNODO2 Instancia de Base de Datos SQLVIRTUAL1)			RENIEC
	Jefe de	1x	Constancia de Cese(CTS)	Titular de la Cuenta	Solo en Oficina CMAC-Cusco	Ventanilla		1 PC	Enlace dedicado(39 líneas) conectadas en una red WAN	Correo electrónico (SVREXCHCAHUB01 y SVREXCHMBX01)			
			Opinión de Asesoría Legal(cuentas Jurídicas)	Estado de la Cuenta					3 Líneas están				
			Moneda de	Saldo de la Cuenta									

Subproceso	Personal		Información		Local		Tecnología					Suministro	Servicios
	Perfil	Cant.	Física	Lógica	Centros de trabajo	Utiliza bóvedas o gabinetes contra fuego (SI/NO)	No. de líneas (incluye fax, voz, línea de datos)	Estación de Trabajo	Tipo de Red	Tipo de Software / Nombre de la Aplicación	Nombre y cantidad de equipos o recursos especiales		
	Operaciones	Agencia	Tasas de Interés a Plazo Fijo	la Cuenta Tipo de Cuenta					conectadas a través de enlace de internet (VPN)	AD(SVRDCPRINT y SVRDCSCND) Internet (Servidor Proxy SVRTMGPROXY)			

1.3. Impacto Financiero y No Financiero

Instrucciones

- Para cada nombre de subproceso estime los potenciales impactos como sigue. Para pérdidas financieras use la moneda local.
- **Impacto Financiero** Según sea apropiado, coloque un estimado o promedio de las pérdidas financieras para los periodos establecidos a continuación. Los impactos financieros pueden ser de pérdidas directas o indirectas.
 - **Pérdida Directa** La pérdida en los ingresos de la empresa si el subproceso no está disponible. Esta puede ser un promedio del valor de una transacción.

- **Pérdida Indirecta** La pérdida financiera que puede originarse por uno o más de los siguientes motivos:

- Reclamos de intereses por pagos tardíos
- Cargos por almacenaje de bienes no reclamados.
- Penalidades por no cumplir con las fechas establecidas por los reguladores.
- Penalizaciones contractuales.
- Sobretiempo del personal (De acuerdo al número de personal referido en el punto 4.2. 'Recursos Utilizados').

Ejemplo:

Pérdida Directa

- Si hay una interrupción de un sistema, y es crucial para el cliente en ese momento hacer su transacción en la caja, por ejemplo el desembolso de crédito, hay una pérdida directa cuando el cliente deja ingresar dinero a la caja producto de una recuperación de crédito. Esta tipo de pérdida es previsible.

Pérdida Indirecta

- Si hay sobretiempo en el trabajo por falta de personal se incurre en una pérdida indirecta que es equivalente al pago del sobretiempo al trabajador. Es no previsible pero si esta en el contexto del evento de crédito.

- **Impacto Legal y Regulatorio** ¿La falla en algún subproceso compromete las obligaciones Legales y Regulatorias de la Caja Municipal de Ahorros y Créditos del Cusco?

- ➔ **Impacto No-Financiero.** Para cada subproceso coloque una o más de las letras (A-F) que podrían ocurrir si el subproceso no está disponible.

Tipos de impactos

- A Bienestar personal
- B Local, Tecnológico, Información o Pérdida
- C Prestigio
- D Legal
- E Calidad del producto o servicio
- F Medioambientales

- **Evaluación del subproceso** Para cada uno de los subprocesos, califique cuan crítico es utilizando una escala del 1 (Bajo) al 10 (Alto). Considere el impacto Financiero, Regulatorio y No Financiero para obtener la calificación. Por Ej., Un subproceso que no genera dinero, no tiene penalidades pero tiene un alto impacto financiero debe ser calificada como 'Alto'.

Nombre del Subproceso	Impacto Financiero (para los siguientes periodos de tiempo)					Impacto Legal Regulatorio (Si/No)	Impacto No-Financiero	Evaluación del Subproceso del 1 al 10 (Riesgo del subproceso)
	1 hora	1 día	1 semana	1 mes	año			
Depósito Ahorros TIPO 1 TIPO 2 TIPO 3	(TIPO 1) S/.52,148.48 (TIPO 2) S/.19,686.75 (TIPO 3) S/.12,064.69	(TIPO 1) S/.1,251,563.46 (TIPO 2) S/.472,482.11 (TIPO 3) S/.289,552.62	(TIPO 1) S/.8,760,944.21 (TIPO 2) S/.3,307,374.76 (TIPO 3) S/.2,026,868.34	(TIPO 1) S/.35,043,776.85 (TIPO 2) S/.13,229,499.02 (TIPO 3) S/.8,107,473.37		NO	E, C	(6) OFICINA PRINCIPAL (5) AGENCIAS N2 (4) AGENCIAS N3
Retiros (S/.)	(TIPO 1) S/.63,745.72 (TIPO 2) S/.25,429.04 (TIPO 3) S/.11,581.17	(TIPO 1) S/.1,529,897.32 (TIPO 2) S/.610,297.03 (TIPO 3) S/.277,948.07	(TIPO 1) S/.10,709,281.22 (TIPO 2) S/.4,272,079.19 (TIPO 3) S/.1,945,636.47	(TIPO 1) S/.42,837,124.90 (TIPO 2) S/.17,088,316.76 (TIPO 3) S/.7,782,545.89	-	SI	A, E, C	(10) TIPO 1 (8) TIPO 2 (6) TIPO 3
Cancelación de cuentas (cant. transacciones)	(TIPO 1)1 (TIPO 2)0 (TIPO 3)0	(TIPO 1)33 (TIPO 2)22 (TIPO 3)7	(TIPO 1)235 (TIPO 2)160 (TIPO 3)54	(TIPO 1)943 (TIPO 2)640 (TIPO 3)219	-	SI	D, C	(5) TIPO 1 (5) TIPO 2 (5) TIPO 3

Nota:

Depósito Ahorros: las transacciones de depósitos han sido tomados por los tipos de productos: Ahorro Corriente, Ahorro Inversión, Cuenta Sueldo, CTS, Ahorro Infantil – Juvenil. (No se considera el producto de DPF Depósito a Plazo Fijo).

Oficinas del Caja Municipal de Ahorros y Créditos del Cusco Clasificadas por:

Agencias:

TIPO 1

TIPO 2

TIPO 3

Ver Anexo 2

Retiros: se maneja montos promedios por las oficinas del Caja Municipal de Ahorros y Créditos del Cusco. (No se considera el producto de DPF Depósito a Plazo Fijo). Clasificadas por:

Agencias:

TIPO 1

TIPO 2

TIPO 3

Ver Anexo3

Cancelación de Cuentas: una vez que se da una cancelación, posteriormente se considera parte del subproceso de retiro.

Resumen del Cálculo del Impacto Financiero: con el objetivo de facilitar la lectura y entendimiento del análisis realizado, para cada uno de los subprocesos, describa las variables incluidas para el cálculo del impacto Financiero y las fórmulas de cálculo utilizadas.

Variables Utilizadas

Nombre del Subproceso	Variables y Descripción
Depósito Ahorros	Entrada: Depósitos Ahorro + Recuperaciones Crédito Salida: Retiros Ahorro + Desembolsos Crédito (TrxDA) Monto Anual de Depósitos Ahorro (mTrxDA) Monto mensual de Depósitos Ahorro

	(dTrxDA) Monto diario de Depósitos Ahorro
	(TrxRC) Monto Anual de Recuperaciones Ahorro (mTrxRC) Monto mensual de Recuperaciones Ahorro (dTrxRC) Monto diario de Recuperaciones Ahorro
	(TrxRA) Monto Anual de Retiros Ahorro (mTrxRA) Monto mensual de Retiros Ahorro (dTrxRA) Monto diario de Retiros Ahorro
	(TrxDC) Monto Anual de Depósitos Ahorro (mTrxDC) Monto mensual de Depósitos Ahorro (dTrxDC) Monto diario de Depósitos Ahorro
Retiros	mTrxRA Monto Promedio Mensual Retiro Ahorro sTrxRA Monto Promedio Semanal Retiro Ahorro dTrxRA Monto Promedio Diario Retiro Ahorro hTrxRA Monto Promedio Hora Retiro Ahorro
Cancelación de cuentas	

Fórmula de Cálculo Utilizada

Nombre del Subproceso	Fórmula
Depósito Ahorros	Entrada - Salida = Δ Flujo de Caja, el 10% de la Entrada es el límite Δ Flujo de Caja \geq 10% Entrada
Retiros	Legal
Cancelación de cuentas	Retiro

1.4. Puntualidad de los subprocesos críticos del negocio

Instrucciones

- Para cada nombre de subproceso que ha señalado en el cuadro anterior, examine los factores de tiempo como sigue:
- La escala de tiempo ⁵se define:
 - A Hasta 4 horas
 - B 5 horas a 1 día
 - C 2 a 3 días
 - D 4 a 7 días
 - E 8 a 13 días
 - F 2 semanas a 1 mes
 - G Más de 1 mes
- Escala de tiempo Normal Este es el periodo dentro del cual el subproceso tiene que estar completado con apoyo y recursos en condiciones normales. Coloque la letra apropiada (A-G) de acuerdo a la tabla de escala de tiempo.
- Período Máximo Tolerable de Interrupción Es el periodo luego del cual la viabilidad de la empresa sería afectada seriamente si el subproceso no es reanudado. Considerar los impactos financieros y no financieros identificados anteriormente para la definición de este periodo.
- Periodo crítico Identifique el tiempo, durante el cual la ejecución del subproceso es mayormente crítico, Ej. Durante una hora en el día, un día particular en la semana, un día en el mes, o un mes en el año. Esta información va a identificar cuando la pérdida de un subproceso ha tenido un mayor impacto en el negocio.

⁵ Se ha definido del rango de A- G de acuerdo a las características del subproceso y al tipo de evento de paralización que tiene la organización.

- Tiempo de Recuperación Objetivo: es el tiempo establecido por la empresa para reanudar un proceso, en caso de ocurrir un evento de interrupción de operaciones. Considerar que es menor al periodo máximo tolerable de interrupción.
- Información actualizada Si Sistemas necesita recuperar una aplicación, podrían necesitar recuperar la información del negocio actualizada. ¿Cuántas horas o días de información del negocio es aceptable que puedan perderse? Coloque como Ninguno o en horas, días o semanas.
- Número de transacciones – Columna “Normal” Coloque el número de transacciones que usted procesa durante una escala de tiempo normal.
- Número de transacciones – Columna “Bajo PCN” Coloque el número mínimo de transacciones que usted necesitaría procesar en el caso de una emergencia bajo un Plan de Continuidad de Negocio.
- Número de transacciones – Columna % de Recuperación” Divida el número de transacciones de la Columna “Bajo PCN” entre el número de transacciones de la columna “normal” para obtener el porcentaje de recuperación.

Nombre del subproceso	Escala de Tiempo Normal	Periodo Máximo Tolerable de Interrupción	Periodo crítico De Procesamiento	Tiempo de Recuperación ⁶		Información actualizada	Número de transacciones		
				RTO	RPO		Normal	Bajo PCN	% de Recuperación
Depósito Ahorros	A	12 HORAS(B) Ver Anexo 1	Diciembre Noviembre Octubre Mayo (Ver Anexo 4)	6 HORAS	4 HORAS		Para la siguiente fase	Para la siguiente fase	Para la siguiente fase
Retiros	A	12 HORAS(B) Ver Anexo 1	Enero Febrero Abril Marzo (Ver Anexo 5)	6 HORAS	4 HORAS		Para la siguiente fase	Para la siguiente fase	Para la siguiente fase
Cancelación de cuentas	A	12 HORAS(B) Ver Anexo 1	Enero Febrero Abril Marzo (Ver Anexo 6,y 7)	6 HORAS	4 HORAS		Para la siguiente fase	Para la siguiente fase	Para la siguiente fase

⁶ Los RTO y RPO han sido estimado por el criterio de experto en coordinación con el dueño de proceso.

Anexo 1

Resumen de Impacto por Subproceso

Según lo indicado en la circular N° G- 139 -2009 para determinar el impacto que tendría una interrupción se debe considerar no solo el impacto Financiero (Daños a la Viabilidad Financiera) sino otros aspectos tales como el incumplimiento de requerimientos regulatorios (Impacto Legal Regulatorio), daños al personal o al público en general, y finalmente daños a su reputación, estos dos últimos comprenden los principales daños no financieros establecidos anteriormente. En el punto 1.3 se calculó el impacto Financiero, por lo que se deberá establecer el período máximo tolerable de interrupción para aquellos impactos regulatorios y no financieros indicando el sustento debido:

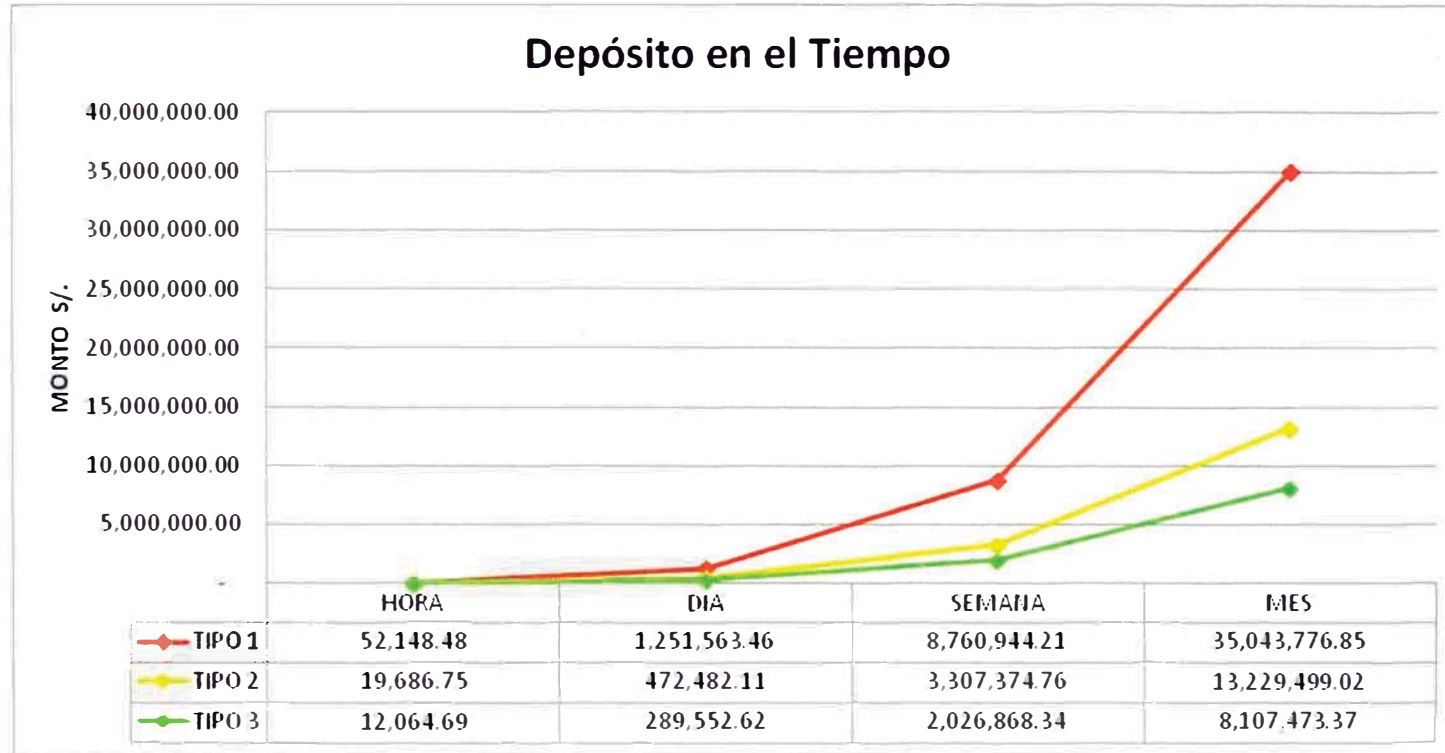
Subproceso	Aspecto	Periodo máximo tolerable de interrupción ⁷	Sustento
Depósito Ahorros	Impacto Financiero	43.7 HORAS	Se realizó una evaluación considerando los montos de Depósitos de Ahorro, Recuperaciones de Crédito, Retiros de Ahorro.

⁷ El Periodo máximo tolerable de interrupción de Impacto no financiero fue criterio de dueño del proceso.

Subproceso	Aspecto	Periodo máximo tolerable de interrupción	Sustento
	Impacto Legal Regulatorio	48 HORAS	-
	Daños a la Reputación	24 HORAS	Número de reclamos
	Daños al personal o al público en general	12HORAS	-
Retiros	Impacto Financiero	12.5 HORAS	Se realizó una evaluación considerando los montos de Retiros de Ahorro.
	Impacto Legal Regulatorio	12 HORAS	Según procedimiento
	Daños a la Reputación	12 HORAS	Número de reclamos
	Daños al personal o al público en general	12 HORAS	Naturaleza del retiro: Necesidad de dinero para compras o pagos.
Cancelación de cuentas	Impacto Financiero	12.5 HORAS	Se realizo una evaluación considerando los montos de Retiros de Ahorro.
	Impacto Legal Regulatorio	12 HORAS	El público de la CMAC Cusco es mayoritariamente del Sector C. Siendo su perfil mas impaciente. El tema de protección al consumidor esta más difundido en la ciudad del Cusco (INDECOPI).
	Daños a la Reputación	12 HORAS	Número de reclamos
	Daños al personal o al público en general	12 HORAS	En el caso de DPF

Anexo 2

Proceso de Ahorros y Servicios Categorías de Agencias Captadoras –Depósitos



Depósito en el Tiempo. El cuadro indica el monto promedio mensual, semanal, diario y por hora que se deposita por tipo de Agencia 1, 2, y 3, con datos de transacciones del año 2011.

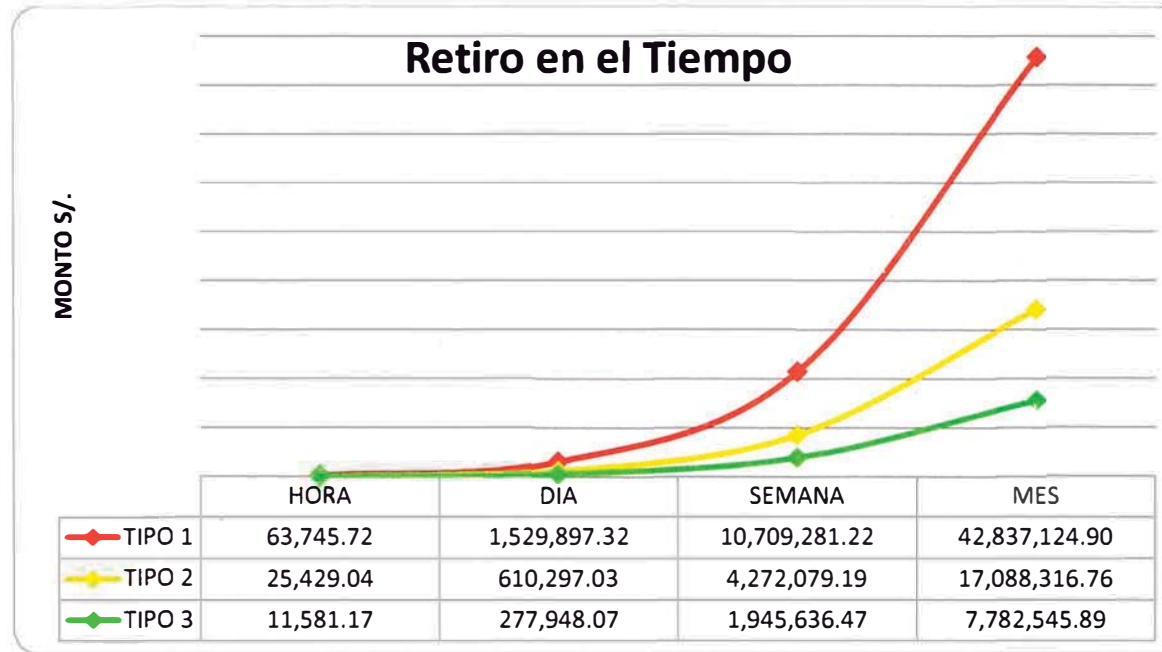
Detalle Depósito por Agencia

TIPO	AGENCIA	MONTO TOTAL	MONTO MENSUAL	HORA	DIA	SEMANA	MES
TIPO 1	Oficina Principal	118412121,3	12729499,43	34364,4779	120384,419	870994,114	870994,114
TIPO 2	Agencia Alifilagos	15477778,3	13229499,43	13096,7640	472482,408	3327324,756	11029499,43
TIPO 3	Agencia Alibancay	118412121,3	12729499,43	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 3	Agencia Wanchaq	1024997,167	1024997,167	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 3	Of. Esp. U. Andina	73134004,27	6098249,347	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 3	Agencia Andahuaylas	48149390,26	4012449,188	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 4	Agencia Quillabamba	43927903,12	3660658,593	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 4	Agencia La Merced	42138825,66	3511568,805	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 4	Agencia San Sebastian	38504333,18	3208694,432	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 4	Agencia Puerto Maldona	37014362,02	3084530,188	4793,3664	115040,7936	805285,5552	3221142,221
TIPO 4	Agencia Juliaca	36943699,12	3078641,593	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 4	Agencia San Jeronimo	32342453,95	2695204,496	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 4	Agencia Santiago	30208685,91	2517390,493	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Ttio	27563467,81	2296955,65	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Sicuani	25803896,65	2150324,72	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Miraflores	19286991,1	1607249,258	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Espinar	19093271,87	1591105,989	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Urubamba	18309214,68	1525767,89	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Of. Esp. Ayaviri	17716038,79	1476336,566	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Of. Esp. Izcuchaca	15822568,37	1318547,364	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Cachimayo	13738760,03	1144896,669	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia 2 de Mayo	13390775,59	1115897,965	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia El Avelino	13034490,66	1086207,555	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Of. Esp. Calca	12654483,68	1054540,307	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Tupac Amaru	12334072,4	1027839,366	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Puno Bellavista	11699235,73	974936,3108	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Of. Esp. las Americas	9499412,92	791617,7433	1284,033373	30816,80094	215717,6066	862870,4264
TIPO 5	Agencia Mercado Model	9488134,045	790677,8371	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Of. Esp. Urcos	7897268,615	658105,7179	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia La Negrita	7486180,46	623848,3717	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Of. Esp. Kiteni	6980008,97	581667,4142	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Puno Centro	6512860,25	542738,3542	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Of. Esp. Machupichu	6036723,69	503060,3075	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Of. Esp. Curahuasi	4446389,47	370532,4558	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Nicolas Pierola	3339872,7	278322,725	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Los Olivos	2702099,25	225174,9375	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Ate Vitarte	1839644,485	153303,7071	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Comas	1299716,07	108309,6725	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia Tacna	893409,18	74450,765	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia San Juan Lurigan	865083,505	72090,29208	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419
TIPO 5	Agencia San Martin Porra	190392,335	15866,02792	120384,419	120384,419	120384,419	120384,419

El cuadro muestra la tipificación por Agencias del tipo 1, 2, 3, 4, y 5. Siendo las más significativas las del tipo 1, 2, y 3 que soportan aproximadamente más del 60 % de las transacciones de la organización en el proceso de depósito.

Anexo 3

Proceso de Ahorros y Servicios Categorías de Agencias Captadoras –Retiros



Retiro en el Tiempo. El cuadro indica el monto promedio mensual, semanal, diario y por hora que se retiró por tipo de Agencia 1, 2, y 3, con datos de transacciones del año 2011.

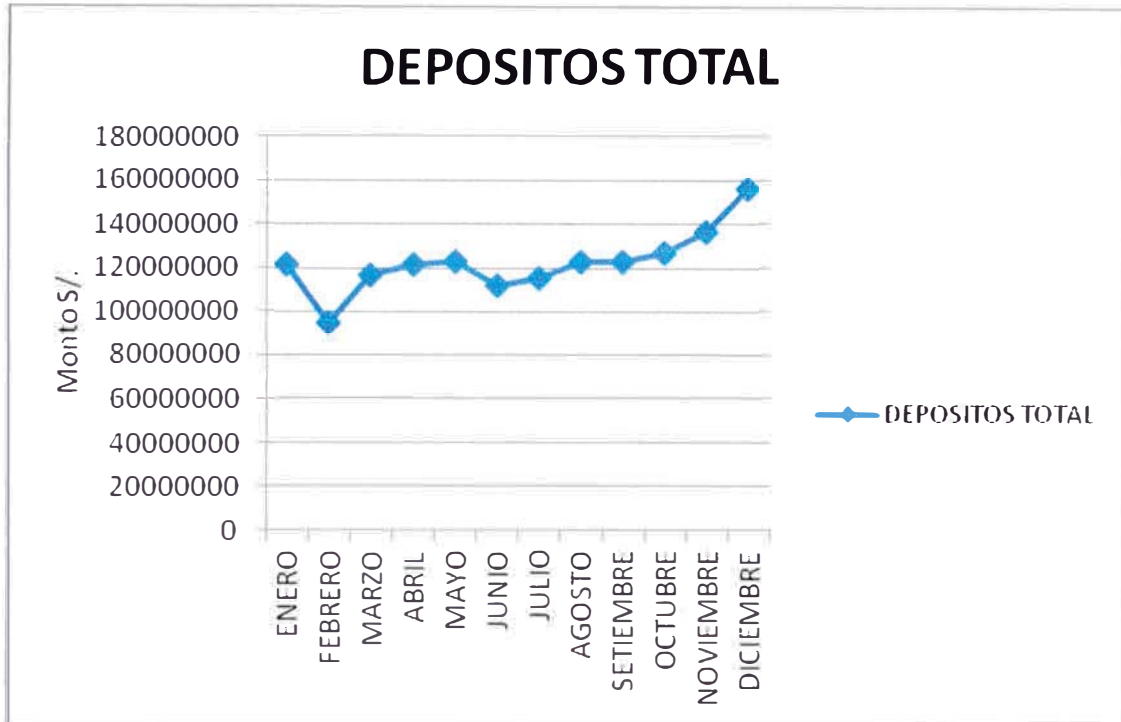
Detalle Retiro por Agencia

TIPO	AGENCIA	MONTO TOTAL	MONTO MENSUAL	HORA	DIA	SEMANA	MES
TIPO 1	Oficina Principal	24000000,7	4200000,0	600000000	120000000	180000000	420000000
TIPO 2	Agencia Arequipa	237087718,6	19758142,53	25429,04279	200097,627	677209,129	17000000,76
TIPO 2	Agencia Arequipa	173021891,4	14419490,96				
TIPO 3	Agencia Abancay	153330132,7	12777896,06				
TIPO 3	Agencia Arequipa	80031499,85	6600501,408				
TIPO 3	Agencia Arequipa	75308315,62	6615680,968	11981,16308	277940,0677	1345036,479	7702543,884
TIPO 3	Agencia Quilabamba	7744387,271	645026,009				
TIPO 3	Agencia Puno	7675013,178	636625,886				
TIPO 4	Of. Esp. U. Andina	74332369,98	6194364,165				
TIPO 4	Agencia San Sebastian	70591967,4	5882663,95				
TIPO 4	Agencia La Merced	64216854,83	5351404,569				
TIPO 4	Agencia Sicuani	59371872,39	4947656,032	7520,407721	180489,7853	1263428,497	5053713,989
TIPO 4	Agencia San Jeronimo	55457742,97	4621436,914				
TIPO 4	Agencia Ttio	53436820,19	4453068,349				
TIPO 4	Agencia Santiago	47104847,32	3925403,943				
TIPO 5	Agencia Espinar	41392337,31	3449361,443				
TIPO 5	Agencia Urubamba	40357997,71	3363166,475				
TIPO 5	Agencia 2 de Mayo	33248221,36	2770685,113				
TIPO 5	Agencia El Avelino	29615510,63	2467959,219				
TIPO 5	Of. Esp. Ayaviri	29383475,01	2448622,918				
TIPO 5	Agencia Miraflores	25975273,19	2164606,099				
TIPO 5	Agencia Tupac Amaru	25937062,2	2161421,85				
TIPO 5	Agencia Mercado Model	25872192,41	2156016,034				
TIPO 5	Agencia Puno Bellavista	25306527,1	2108877,258				
TIPO 5	Of. Esp. Izcuchaca	22443935,57	1870327,964				
TIPO 5	Agencia Cachimayo	20100955,06	1675079,588				
TIPO 5	Of. Esp. Calca	19828801,67	1652400,139				
TIPO 5	Agencia La Negra	19284790,77	1607065,897	2246,874225	53924,98141	377474,8699	1509899,479
TIPO 5	Agencia Puno Centro	16599961,43	1383330,119				
TIPO 5	Of. Esp. Las Americas	15659903,15	1304991,929				
TIPO 5	Of. Esp. Urcos	14408234,73	1200686,228				
TIPO 5	Of. Esp. Machupicchu	11830385,4	985865,4496				
TIPO 5	Agencia Nicolas Pierola	11559446,72	963287,2263				
TIPO 5	Of. Esp. Kiteni	9781583,05	815131,9208				
TIPO 5	Of. Esp. Curahuasi	7706293,03	642191,0858				
TIPO 5	Agencia Los Olivos	6001549,2	500129,1				
TIPO 5	Agencia Tacna	5733507,675	477792,3063				
TIPO 5	Agencia Ate Vitarte	5487390,82	457282,5683				
TIPO 5	Agencia Comas	4273104,09	356092,0075				
TIPO 5	Agencia San Juan Lurigar	3110445,395	259203,7829				
TIPO 5	Agencia San Martin Porri	189752,94	15812,745				

El cuadro muestra la tipificación por Agencias del tipo 1, 2, 3, 4, y 5. Siendo las más significativas las del tipo 1, 2, y 3 que soportan aproximadamente más del 60 % de las transacciones de la organización en el proceso de retiro.

Anexo 4

Proceso de Ahorros y Servicios Depósitos por Mes

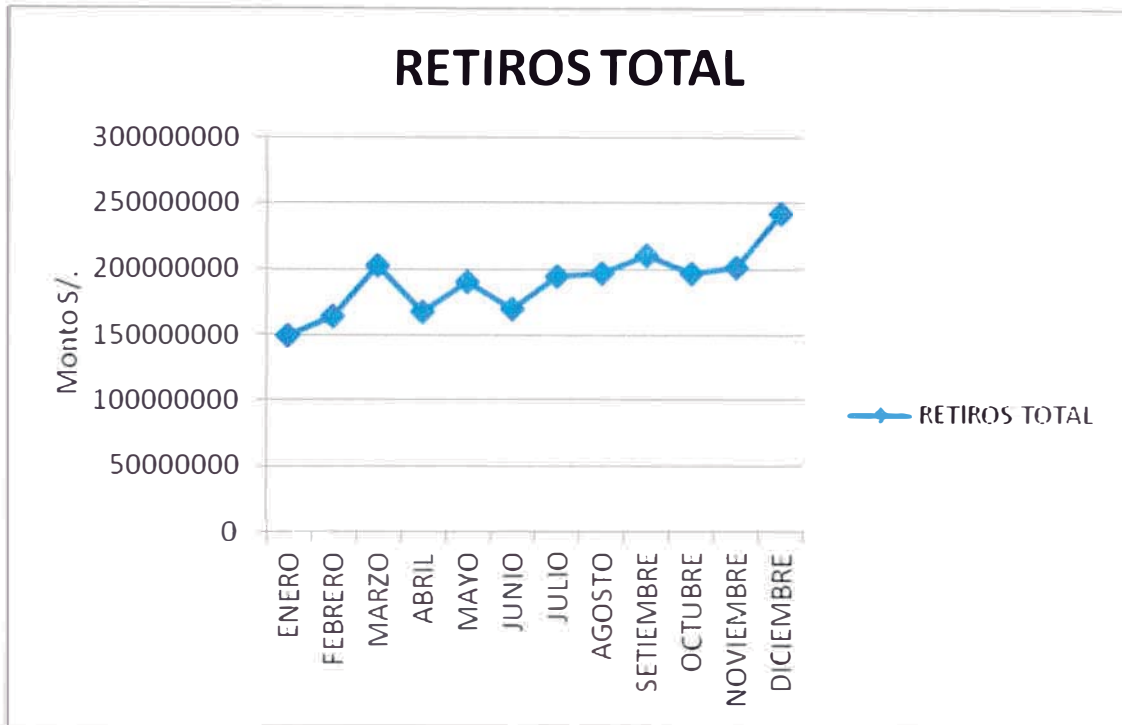


DEPOSITOS	
MES	TOTAL
DICIEMBRE	155780408.4
NOVIEMBRE	136136197.1
OCTUBRE	126942007.9
SETIEMBRE	123035826.6
MAYO	122987292.1
AGOSTO	122967773.7
ABRIL	121770606
ENERO	121241971
MARZO	116698094.4
JULIO	115204483.9
JUNIO	112373831.8
FEBRERO	95163975.43

Periodos Críticos de Depósito. Montos de Depósito mensual, en todo el año 2011.

Anexo 5

Proceso de Ahorros y Servicios Retiros por mes

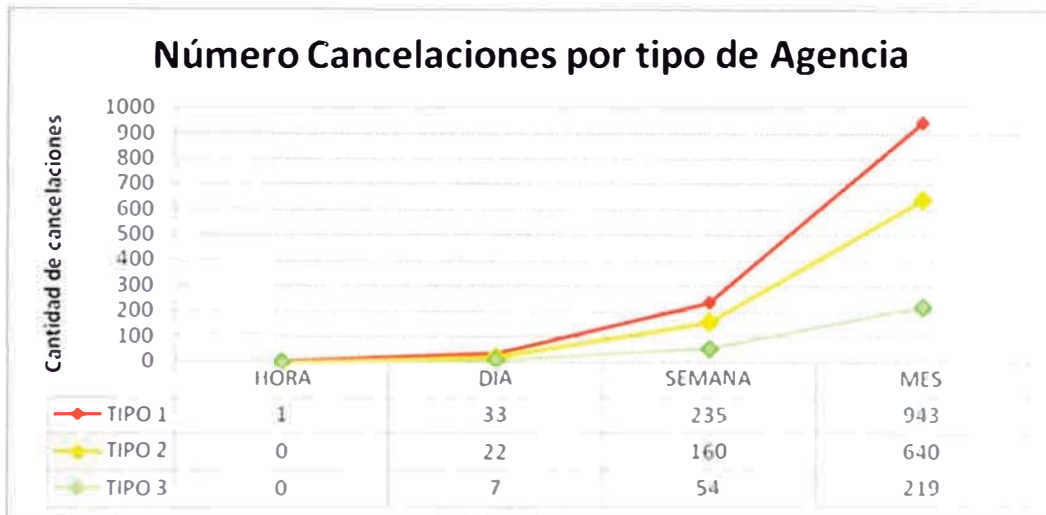


RETIROS	
MES	TOTAL
DICIEMBRE	242582016.2
SETIEMBRE	210082615.3
MARZO	203105363.3
NOVIEMBRE	201597010.6
AGOSTO	196608737.2
OCTUBRE	196445984.2
JULIO	194678739.9
MAYO	189826331.5
JUNIO	170094206.7
ABRIL	167509431
FEBRERO	164283987.7
ENERO	149904043.6

Periodos Críticos de Retiro. Montos de Retiro mensual, en todo el año 2011.

Anexo 6

Proceso de Ahorros y Servicios Cancelaciones por Agencia

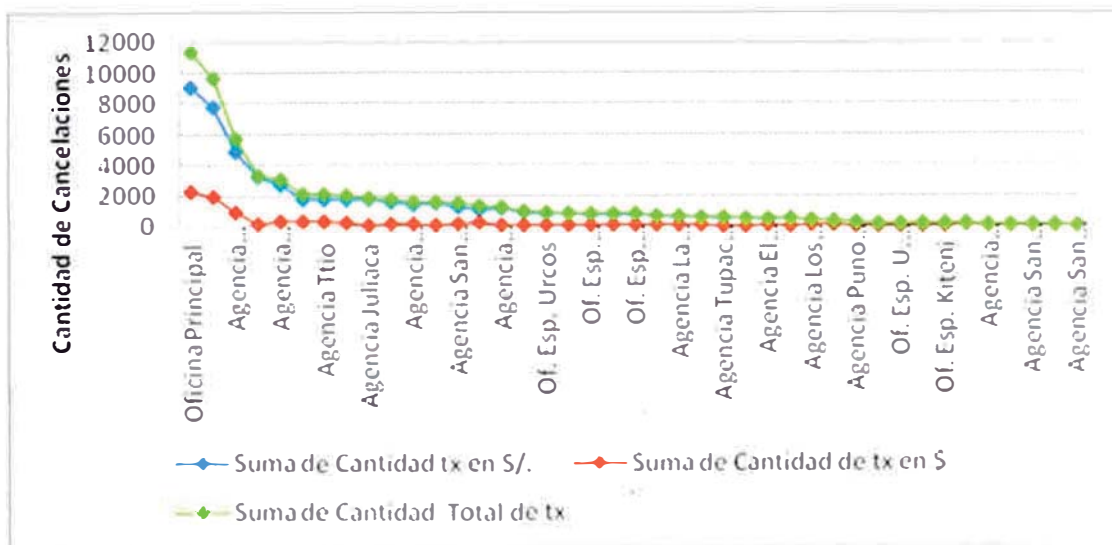


	HORA	DIA	SEMANA	MES
TIPO 1	1	33	235	943
TIPO 2	0	22	160	640
TIPO 3	0	7	54	219

Número de Cancelaciones por tipo de Agencia. El cuadro muestra la cantidad de cancelaciones de cuentas de ahorros por Agencias del tipo 1, 2, 3.

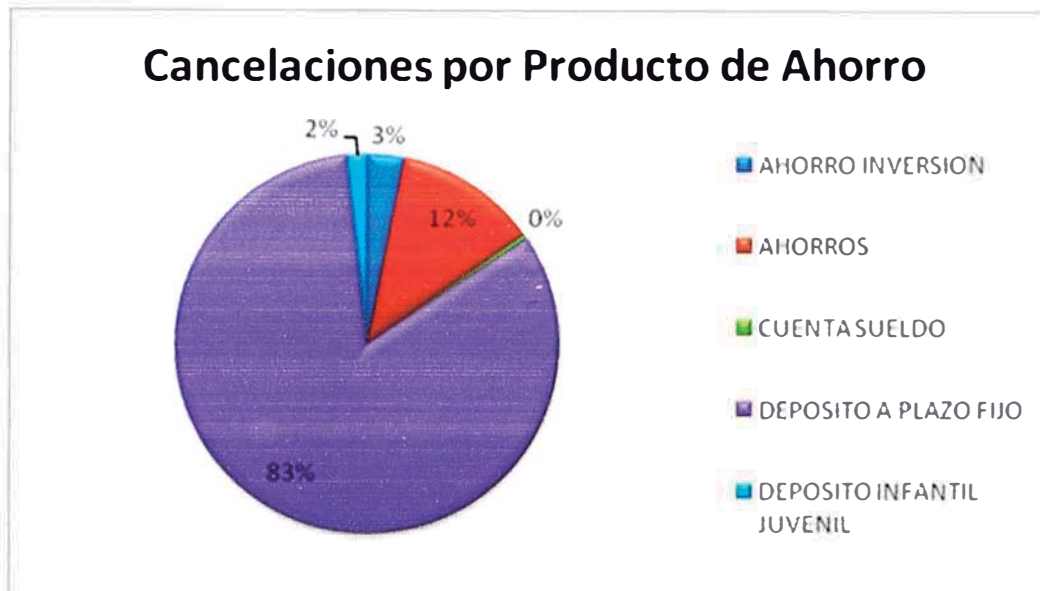
Detalle Cancelaciones por Agencia

AGENCIA/OFICINA	Suma de Total	Suma de Promedio Mensual	Suma de Promedio x Hora	Suma de Promedio Diario	Suma de Promedio Semanal	Suma de Promedio Mensual
Oficina Principal	1133	1133				
Agencia Arequipa	604	604				
Agencia Arequipa	572	477,1666667	0,327070933	29,8866667	190,2833333	849,6333333
Agencia Quillabamba	3338	278,1666667				
Agencia Abancay	3030	252,5				
Agencia San Sebastian	2095	174,5833333				
Agencia Ttio	2087	173,9166667	0,327070933	7,849702381	54,94791667	219,79167
Agencia Urubamba	2058	171,5				
Agencia Juliaca	1833	152,75				
Agencia Sicuani	1756	146,3333333				
Agencia Santiago	1612	134,3333333				
Agencia Puerto Maldonado	1570	130,8333333				
Agencia San Jeronimo	1478	123,1666667				
Agencia Miraflores	1304	108,6666667				
Agencia Andahuaylas	1282	106,8333333				
Of. Esp. Calca	974	81,1666667				
Of. Esp. Urcos	887	73,9166667				
Agencia Puno						
Bellavista	640	70				
Of. Esp. Izcuchaca	828	69				
Agencia 2 de Mayo	821	68,4166667				
Of. Esp. Machupicchu	796	66,3333333				
Agencia Espinar	653	54,4166667				
Agencia La Merced	640	53,3333333				
Of. Esp. Las Amencas	577	48,0833333				
Agencia Tupac Amaru	532	44,3333333				
Of. Esp. Ayacucho	521	43,4166667				
Agencia El Avefno	475	39,5833333				
Agencia Mercado Modelo	461	38,4166667				
Agencia Los Olivos	388	32,3333333				
Agencia Cachimayo	349	29,0833333				
Agencia Puno Centro	226	18,8333333				
Agencia La Negra	177	14,75				
Of. Esp. U. Andina	175	14,5833333				
Of. Esp. Curahuasi	166	13,8333333				
Of. Esp. Kiteni	165	13,75				
Agencia Comas	152	12,6666667				
Agencia Nicolas Pierola	103	8,5833333				
Agencia Tacna	65	5,4166667				
Agencia San Juan Lurgan	64	5,3333333				
Agencia Ate Vitarte	42	3,5				
Agencia San Martin Porias	12	1				
Total general	61237	5103,083333				



Anexo 7

Proceso de Ahorros y Servicios Cancelaciones por Producto

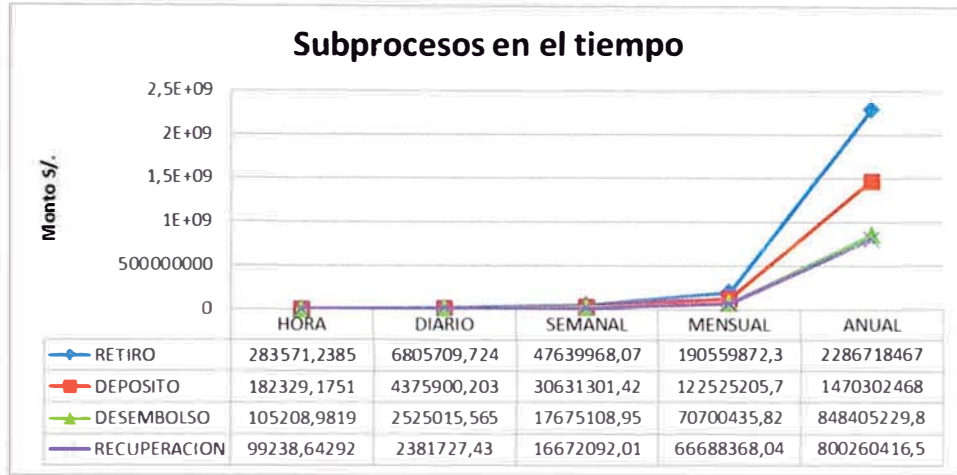


PRODUCTO	CANTIDAD DE CANCELACIONES TOTALES
AHORRO INVERSION	912
AHORROS	3549
CUENTA SUELDO	106
DEPOSITO A PLAZO FIJO	24098
DEPOSITO INFANTIL JUVENIL	490

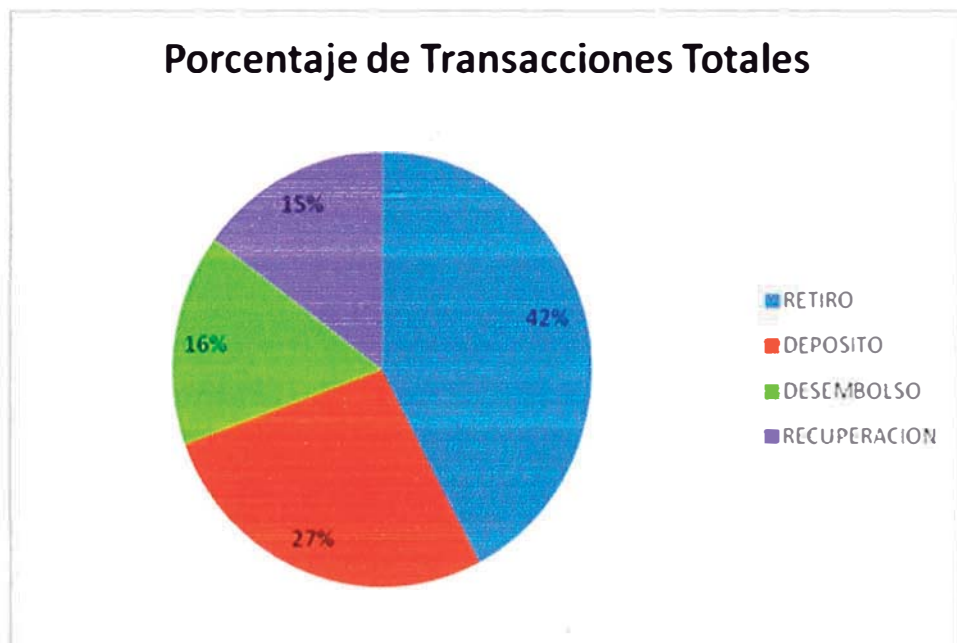
Cancelaciones por Producto de Ahorro. El cuadro muestra la cantidad de cancelaciones de cuentas por producto de ahorros. Siendo la más alta en promedio anual la del Producto Depósito a Plazo Fijo (DPF) con el 83 %de las cancelaciones.

Anexo 8

Proceso de Ahorros y Servicios Subprocesos Ahorro y Crédito



SUBPROCESO	HORA	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
RETIRO	283571,2385	6805709,724	47639968,07	190559872,3	2286718467
DEPOSITO	182329,1751	4375900,203	30631301,42	122525205,7	1470302468
DESEMBOLSO	105208,9819	2525015,565	17675108,95	70700435,82	848405229,8
RECUPERACION	99238,64292	2381727,43	16672092,01	66688368,04	800260416,5



Estos cuadros de análisis de los subprocesos de Retiro, Depósito, Desembolso y Recuperación son útiles para entender el contexto de la organización y así mismo complementar el enfoque del impacto financiero.

ANEXO B

RESUMEN DEL “PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DEL PROCESO DE AHORROS Y SERVICIOS”

**PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DEL PROCESO DE
AHORROS Y SERVICIOS**

JUNIO 2012

1. Propósito y alcance

El Plan de Continuidad de Negocio tiene como propósito restablecer los subprocesos críticos del proceso de Ahorro y Servicios con la finalidad de que la ocurrencia de algún incidente no logre a causar un alto impacto en el negocio.

El alcance del presente plan abarca los siguientes subprocesos:

- Depósitos de ahorros;
- Retiros;
- Cancelación de cuenta;

Estos subprocesos han sido definidos mediante el Análisis de Impacto del Negocio (BIA), que es parte de la etapa de análisis según la norma de Gestión de Continuidad de Negocio.

2. Roles y responsabilidades

Para el cumplimiento del presente plan de Continuidad de Negocio se establece lo siguiente:

- La Unidad de Riesgo, en coordinación con la Oficialía de Seguridad de Información, con el dueño del proceso y áreas involucradas del proceso de Ahorros y Servicios son responsables del desarrollo, implementación y realización de pruebas del plan de continuidad de negocio del correspondiente proceso.
- El personal que se ha determinado como crítico para el proceso de Ahorros y Servicios debe tener el conocimiento, habilidades y estar preparado para responder ante algún incidente crítico que pueda poner en peligro la continuidad de sus actividades.
- El personal crítico del proceso de Ahorro y Servicios debe participar en las pruebas de los planes de continuidad de negocio.
- Oficialía de Seguridad de Información en coordinación con el dueño del proceso y áreas involucradas del proceso de Ahorros y Servicios

son responsables de coordinar con los proveedores claves su participación en las pruebas de los planes según se requiera.

- La actualización del presente Plan de Continuidad de Negocio estará a cargo de los dueños del proceso.
- La Oficialía de Seguridad de Información debe asegurar que el plan se encuentre vigente.

3. Criterios de invocación y activación

El presente Plan de Continuidad del Proceso de Ahorros y Servicios se activará en coordinación con la Oficialía de Seguridad de Información cuando se presente una o más de las siguientes situaciones:

Situación	¿Qué plan de acción ejecutar?	¿Quién tiene autoridad para activar el plan?
Integridad de las personas en peligro	Plan de Seguridad (Emergencia)	Representante del Comité de Manejo de Crisis
Ausencia del personal	Plan de sucesión de personas	Gerente de Administración o Gerente de Ahorros y Finanzas
	Tener documentación actualizada de normas y procedimientos asociadas al proceso.	Jefe de Ahorros
Indisponibilidad del lugar de trabajo	Plan del local alternativo de trabajo	Líder del Comité de Manejo de Crisis
Indisponibilidad de la tecnología que soporta los subprocesos críticos	Procedimiento manual para realizar el depósito y retiro en cuentas de ahorros	Jefe de Ahorros
	Plan de Recuperación de Servicios de TI (PRESTI)	Departamento de Tecnología de la Información
Indisponibilidad de suministros necesarios	Contingencia del suministro de energía eléctrica	Activación automática, responsable de Mantenimiento

Ante un incidente que afecte al proceso de Ahorros y Servicios y sus subprocesos, es necesario tener una comunicación adecuada para poder

invocar y luego activar los planes, por lo que se requiere el diagrama de árbol de llamadas en función a los Departamentos o Áreas de Negocio y los cargos que están involucrados en este proceso:

Gerencia o Departamento	Puesto
Gerencia de Administración	XXXXXXXX - Gerente de Administración
Gerencia de Ahorros y Finanzas	XXXXXXXX - Gerente de Ahorros y Finanzas
Departamento de Ahorros	XXXXXXXX - Jefe de Ahorros
Gerencia Regional 1, 2 ó 3	Administrador de Agencia u Oficina
Gerencia Regional 1, 2 ó 3	Jefe de Operaciones

Ver - Árbol de Llamadas

4. Planes de acción

4.1. Plan de Seguridad (Emergencia)

El Plan de emergencia indica los criterios y lineamientos que el Plan de Seguridad debe contener con el objetivo de salvaguardar la integridad física del personal, este último documento es elaborado para cada una de las agencias u oficinas especiales de la CMAC Cusco.

4.2. Plan de sucesión de personal

Dentro de los planes de las áreas que intervienen en este proceso se ha definido por cada personal crítico a personal alterno o suplentes, considerando que los suplentes deben tener la capacidad de realizar las tareas del personal crítico cuando no esté disponible por algún motivo.

Personal crítico		Suplente 1		Suplente 2	
Nombre	Cargo	Nombre	Cargo	Nombre	Cargo

Personal crítico		Suplente 1		Suplente 2	
Nombre	Cargo	Nombre	Cargo	Nombre	Cargo
XXXXXXXX	Gerente de Ahorros y Finanzas	XXXXXXXX	Gerente de Administración	XXXXXX X	Jefa de Ahorros
XXXXXXXX	Gerente de Administración	XXXXXXXX	Jefe de Contabilidad	XXXXXX X	Supervisora de Agencias
XXXXXXXX	Jefe de Ahorros	XXXXXXXX	Supervisor de Ahorros	XXXXXX X	Administradora de Agencia
XXXXXXXX	Administrador de Agencia u Oficina	XXXXXXXX	Jefe de Operaciones	XXXXXX X	Jefe de Operaciones (San Sebastián)
XXXXXXXX	Jefe de Operaciones	XXXXXXXX	Jefe de Operaciones (San Sebastián)	XXXXXX X	Jefe de Operaciones (Wanchaq)

4.3. Contar con documentación de normas y procedimientos asociados al proceso

Cada proceso cuenta con documentación de normas y procedimientos en los cuales se detallan las actividades que desarrollan, esta documentación es elaborada por el Departamento de Organización y Métodos en colaboración con Departamento de Ahorro.

4.4. Plan de Local Alterno de Trabajo

Ante una indisponibilidad del lugar cotidiano de trabajo se requerirá el traslado de personal a un Centro de Reanudación de Labores.

El personal a trasladarse se detalla a continuación (considerando la Oficina Principal):

Gerencia o Departamento	Personal a trasladarse
Gerencia de Administración	XXXXXX - Gerente de Administración
Gerencia de Ahorros y Finanzas	XXXXXX - Gerente de Ahorros y Finanzas
Gerencia de Ahorros y Finanzas	XXXXXX - Jefe de Ahorros
Gerencia Regional 1, 2 o 3	XXXXXX - Administrador de Agencia u Oficina
Gerencia Regional 1, 2 o 3	XXXXXX - Jefe de Operaciones
Gerencia Regional 1, 2 o 3	- Auxiliar de Operaciones ⁸
Gerencia Regional 1, 2 o 3	- Auxiliar de Operaciones ¹
Gerencia Regional 1, 2 o 3	- Auxiliar de Operaciones ¹
Gerencia Regional 1, 2 o 3	- Auxiliar de Operaciones ¹
Gerencia Regional 1, 2 o 3	- Auxiliar de Operaciones ¹

Para el traslado adecuado del personal se requiere realizar las siguientes acciones:

Ejecutante	Tarea
Comité de Manejo de Crisis (EMC)	El Comité de Manejo de Crisis comunicará la invocación del plan al personal según árbol de llamadas.
Jefe de Ahorros	Comunicar al personal crítico que inicie su traslado al Centro de Reanudación de Labores.
Personal crítico	Trasladarse al Centro de Reanudación de Labores.
Personal no crítico del proceso de Ahorros	Retornar a sus hogares, a la espera de alguna comunicación.
Personal en el Local alternativo de trabajo	Verificar que hayan todas las herramientas (equipos, PC's, información, suministros, etc.) necesarias para el desarrollo de sus funciones.

⁸ Los auxiliares serán elegidos en cada agencia según el criterio del administrador de agencia.

Ejecutante	Tarea
Jefe de Ahorros	Informar al Centro de Atención de Emergencia el inicio de actividades en el Centro de Reanudación de Labores o gestionar en caso de encontrar algún inconveniente para el desarrollo de las actividades.
Todos	Esperar Instrucciones Adicionales del Centro de Atención de Emergencia respecto a si todo el personal puede regresar al edificio afectado.

4.5. Procedimientos alternativos

Se han establecido procedimientos alternativos manuales para los subprocesos críticos del presente proceso, para lo cual se debe considerar lo siguiente:

- Sólo se realizarán retiros con órdenes de pago, en agencias de origen donde se encuentre el registro de firmas en físico, porque no se podría tener el registro de firmas que se encuentra escaneado en el sistema;
- Sólo se realizarán retiros en efectivo de personas jurídicas, en agencias origen donde se encuentre el registro de firmas en físico, porque no se podría tener el registro de firmas que se encuentra escaneado en el sistema;
- Se realizará un retiro por cliente por día (cuando se vea afectado todo el sistema de agencias) habiendo el cliente abierto su cuenta en la propia agencia de retiro;
- Sólo se realizará cancelación de cuentas de plazo fijo vencidas.
- Monto Límite para retiros:
Se permitirá un retiro máximo de Dos Mil soles (S/.2000)
- No habrá límite de retiro para cancelación de cuentas de plazo fijo por vencimiento.

4.5.1. Procedimiento manual de retiro

Ejecutante	Tarea
Jefe de Ahorros	1. Detectan que pasadas las 12 horas no se ha solucionado el incidente.
Jefe de Ahorros	2. Activar Plan de Continuidad de Negocio de Ahorros.
Jefe de Ahorros	3. Accedería a la carpeta donde se ubica el respaldo de las tablas de ahorro.
Jefe de Ahorros	4. Comparte a los Jefes de Operaciones la plantilla de Contingencia
Jefe de Operaciones	5. Comparte a ventanillas autorizadas la plantilla de contingencia.
Auxiliar de Operaciones	6. Pedir DNI vigente del cliente
Auxiliar de Operaciones	7. Verificar DNI y el nombre del Cliente
Cliente	8. Requiere monto a retirar
Auxiliar de Operaciones	9. Verifican en la plantilla
Auxiliar de Operaciones	10. Digitar monto de retiro en la plantilla
	Si no tiene saldo
Auxiliar de Operaciones	Indicar al cliente que no tiene saldo
	Si tiene saldo
Auxiliar de Operaciones	11. Proceder con el retiro
Auxiliar de Operaciones	12. Guardar manualmente la operación
Auxiliar de Operaciones	Generar voucher de retiro
Auxiliar de Operaciones	13. Llenar voucher con Nombre del Cliente, Número de Cuenta , Importe de retiro, fecha de la operación
Auxiliar de Operaciones	14. Pedir al cliente firma y huella digital (2 copias)

4.5.2. Procedimiento manual de Depósitos

Ejecutante	Tarea
Jefe de Ahorros	1. Detectan que pasadas las 12 horas no se ha solucionado el incidente.
Jefe de Ahorros	2. Activar Plan de Continuidad de Negocio de Ahorros.
Jefe de Ahorros	3. Accedería a la carpeta donde se ubica el respaldo de las tablas de ahorro.
Jefe de Ahorros	4. Comparte al jefe de operaciones el formulario de contingencia.
Jefe de Operaciones	5. Comparte a ventanillas autorizadas el formulario de contingencia.
	6. Pedir Número de Cuenta, Nombre Completo del Beneficiario de la Cuenta, y DNI al que se desea hacer el depósito.
Auxiliar de Operaciones	
Auxiliar de Operaciones	7. Verificar en números de cuenta activos.

Ejecutante	Tarea
	Si no es cliente
Auxiliar de Operaciones	Rechaza la operación
	Si es cliente
Auxiliar de Operaciones	8. Se recibe el formulario
Auxiliar de Operaciones	9. Generar copia del formulario de depósito con sello
Auxiliar de Operaciones	10. Pedir al cliente firma (2 copias)

4.5.3. Procedimiento manual de Cancelación de Cuentas de DPF

Ejecutante	Tarea
Jefe de Ahorros	1. Detectan que pasadas las 12 horas no se ha solucionado el incidente.
Jefe de Ahorros	2. Activar Plan de Continuidad de Negocio de Ahorros.
Jefe de Ahorros	3. Accedería a la carpeta donde se ubica el respaldo de las tablas de ahorro.
Jefe de Ahorros	4. Comparte a los jefes de operaciones la plantilla de contingencia.
Jefe de Operaciones	5. Comparte a ventanillas autorizadas la plantilla de contingencia.
Auxiliar de Operaciones	6. Pedir DNI vigente del cliente y Certificado de Plazo Fijo Original
Auxiliar de Operaciones	7. Verificar DNI y el nombre del Cliente
Auxiliar de Operaciones	8. Verificar el Certificado de Plazo Fijo original
	Si es cancelación anticipada
Auxiliar de Operaciones	9. Indicar al cliente que no se atenderá dicha operación
	Si es cancelación por vencimiento
Auxiliar de Operaciones	10. Proceder con el retiro
Auxiliar de Operaciones	11. Guardar manualmente la operación
	12. Se recibe el Certificado de Plazo Fijo Original y se archiva.
Auxiliar de Operaciones	Generar voucher de cancelación
Auxiliar de Operaciones	13. Llenar voucher con Nombre del Cliente, Numero de Cuenta , Importe de cancelación de depósito a plazo fijo, fecha de la operación, monto de capital, y los intereses
Auxiliar de Operaciones	14. Pedir al cliente firma , huella digital y DNI (2 copias)

4.6. Plan de Recuperación de Desastres (Recuperación de Servicios de TI)

El Plan de Recuperación de Desastres será desarrollado por el Departamento de Tecnología de la Información de la CMAC Cusco y debe contemplar la restauración de los siguientes recursos de TI que son necesarios para el proceso de Ahorros y Servicios:

Recurso	Tipo	Subproceso
SICMAC - Negocio	Software	Retiro y Depósito de Ahorros
Servicio de Comunicaciones (Equipos de comunicación, cableado, enlaces con proveedores, firewall, ips, etc.)	Servicio	Retiro y Depósito de Ahorros
Directorio Activo (AD)	Servicio	Retiro y Depósito de Ahorros
Switch de Agencia	Recurso	Retiro y Depósito de Ahorros
Servidor DNS	Recurso	Retiro y Depósito de Ahorros
Switch CORE	Recurso	Retiro y Depósito de Ahorros
Enlace MPLS	Recurso	Retiro y Depósito de Ahorros

4.7. Contingencia del suministro de energía eléctrica

Ante una indisponibilidad del suministro eléctrico del proveedor, en Las Agencias Oficina Principal, Afligidos, Wanchaq, Sicuani y Espinar, la CMAC Cusco cuenta con generadores automáticos los cuales se encenderán automáticamente a los 10 segundos de realizado el corte de energía, en las demás agencias la transferencia de carga se debe hacer manualmente, como se puede evidenciar en el Plan de Contingencia de TI.

4.8. Entrega descentralizada de insumos

Los insumos de papel, cintas para impresoras y rollo de papel para POS se entregan directamente a cada agencia de la CMAC Cusco.

4.9. Proveedor de traslado de valores

Se cuenta con los servicios de Hermes y Prosegur en caso una agencia no cuente con efectivo suficiente en su bóveda, para lo cual se solicita al Departamento de Tesorería el traslado de dinero, se cuenta con un Plan de Continuidad para el manejo de efectivo.

5. Requerimiento de recursos

PLAN	RECURSOS
Plan de Seguridad (Emergencia) según Agencia u Oficina	La Brigada de Evacuación contará con información actualizada del personal a su cargo y una sirena para la correcta evacuación del personal.
	La Brigada de Primeros Auxilios contará con maletines de abordaje los cuales contienen las medicinas necesarias para el desarrollo de sus actividades.
	La Brigada de Lucha Contra-incendio Contará con linternas, extintores, manga de lona.
	La Brigada de Búsqueda y rescate contará con equipo apropiado para sus labores asignadas.
	La Brigada de Transporte y distribución contará con planos de rutas a hospitales y clínicas.
Contar con documentación de normas y procedimientos asociadas al proceso	Personal dedicado a la elaboración y formalización de la documentación asociada a los procesos
Plan del local alternativo de trabajo	Estaciones de trabajo:
	1 Gerente de Ahorros y Finanzas
	1 Gerente de Administración
	1 Jefe de Ahorros
	1 Administrador de Agencia u Oficina 1 Jefe de Operaciones

PLAN	RECURSOS
	5 Auxiliar de Operaciones (Para cada Agencia de tipo 1, 2 o 3, se establecen 5 ventanillas, de las cuales 3 serian destinadas a retiros de tal forma que puedan cotejar los datos de los clientes entre las ventanillas. Las otras 2 ventanillas serian para depósitos.)
Plan de Recuperación de Desastres (Recuperación de Servicios de TI)	Referencia planes de acción del PRD del proceso

6. Información vital y su acceso

Información	Ubicación
Nombre Completo del Cliente	Plantilla de Retiro (Carpeta Compartida)
Número de DNI	
Saldo Disponible (alerte si el cliente no cuenta con el saldo disponible)	
Número de Cuenta (el 4to y 5to dígito indica a que agencia pertenece)	
Tipo de Cuenta	
ITF	
Monto de Retiro(es el único dato que se necesita para actualizar)	
Comisión (montos mayores a 3000)	
Moneda de la Cuenta	
Hoja de Referencia de Códigos de Agencia	Lógica, en carpeta compartida.

Información	Ubicación
Procedimiento de Ahorros y Servicios	Lógica, en carpeta compartida.
Papeles Pre impresos	Almacén de la Agencia y/o Oficina
Sellos CMAC	Ventanillas
Huellero	Ventanillas
Formulario de depósito, con Número de Cuenta del Beneficiario, DNI, Nombre Completo , Monto y Moneda	Almacén de la Agencia y/o Oficina
Nombre del titular Documento de Identidad Monto Plazo Tasa de Interés Moneda Certificado de Plazo Fijo (copia) DNI	Plantilla de Cancelación de Cuentas DPF (Carpeta Compartida)
Registro de Firmas	Físico, archivo a cargo del Jefe de Operaciones de cada agencia.
Certificado de Plazo Fijo (copia del original)	Físico, archivo a cargo del Jefe de Operaciones de cada agencia.

7. Retorno a la normalidad

Ejecutante	Tarea
Jefe de Tecnología de la Información	1. Debe informar a la Gerencia de Ahorros y Finanzas que los sistemas de tecnología de información que soportan el proceso se han restablecido.
Gerencia de Ahorros y Finanzas	2. Debe informar a la Áreas involucradas el retorno de los sistemas.
Jefe de Tecnología de la Información	3. Debe procesar la información las operaciones realizadas en forma manual.
Jefe de Operaciones/Personal de Operaciones	3. Debe verificar que las operaciones realizadas en forma manual se encuentran en el sistema y son correctas.
Auxiliar de Operaciones	4. Verificar que los sistemas estén trabajando con todas las funcionalidades.

ANEXO C

Análisis de Brechas

Artículo	Detalle	Fase	Nivel Actual	Nivel Óptimo	OBSERVACIONES
3°	Compromiso de la Dirección	Ejecución	1	4	Existe un Comité de Riesgos
3°	Identificar los eventos (interrupción o inestabilidad)	Establecimiento	1	4	Debería identificarse los eventos que pueden afectar la operatividad del negocio. Para esto debería contarse con un adecuado registro de incidentes.
3°	Definir tamaño y complejidad de las operaciones	Establecimiento	1	4	Es necesario contar información de los procesos críticos en forma de diagramas de flujo. Se dice que hay procedimientos operativos pero no se ha constatado.
4° a)	Aprobar una política general que defina el alcance, principios y guías que orienten la gestión de la continuidad del negocio.	Establecimiento	1	4	Es necesario definir políticas orientadas a la Gestión de Continuidad de Negocio. Sólo cuentan con políticas para el PCN del 2008.
¿Se tiene definida una Política de Gestión de Continuidad de Negocio para los procesos críticos de CMAC-Cusco, donde se identifique objetivos? No					
4° b)	Aprobar los recursos necesarios para el	Ejecución	1	4	Se debería asegurar que exista suficiente personal para la gestión de

Artículo	Detalle	Fase	Nivel Actual	Nivel Óptimo	OBSERVACIONES
	adecuado desarrollo de la gestión de la continuidad del negocio, a fin de contar con la infraestructura, metodología y personal apropiados.				la continuidad de negocio. Se debería establecer políticas y una metodología para la gestión de continuidad de negocio.
¿Se tiene una metodología para el Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio (SGCN)? No					
¿Qué tipo de estándares de SGCN se tienen definidos para los procesos críticos de CMAC-Cusco? Ninguno					
¿Existe una organización exclusiva del SGCN para los procesos críticos de CMAC-Cusco? No					
¿Todos los recursos tecnológicos críticos tienen alta disponibilidad? No					
4º c)	Obtener aseguramiento razonable que la empresa cuenta con una efectiva gestión de la continuidad del negocio.	Ejecución	1	4	No existe un Sistema de Gestión de Continuidad de negocio
¿Cuáles son los argumentos específicos que existe un aseguramiento razonable en el SGCN? Ninguno					
5º	La gerencia general tiene la responsabilidad de implementar la gestión de la continuidad del negocio conforme a las disposiciones del Directorio	Establecimiento	1	4	La gerencia general debe tener la responsabilidad directa de la implementación del SGCN. Actualmente la función de continuidad de negocio ha sido designada al Área de Seguridad y Continuidad de Negocio
¿Quién tiene la responsabilidad de implementar un SGCN para los procesos críticos de CMAC-Cusco? Oficial de Seguridad de					

Artículo	Detalle	Fase	Nivel Actual	Nivel Óptimo	OBSERVACIONES
Información.					
5°	La gerencia podrá constituir comités para el cumplimiento de sus responsabilidades relacionadas con la gestión de la continuidad del negocio	Establecimiento	1	4	Se debería asegurar que el cumplimiento de la gestión de continuidad de negocio sea incluido en los comités de Riesgo.
¿Se cuenta con un comité que evalúe el cumplimiento del SGCN para los procesos críticos de CMAC-Cusco? No					
6°	La Unidad de Riesgos deberá asegurarse que la gestión de la continuidad del negocio que realice la empresa sea consistente con las políticas y procedimientos aplicados para la gestión de riesgos.	Establecimiento	1	4	Se debería asegurar que las políticas de la GCN este alineada con la gestión de riesgos.
¿En qué forma el SGCN es consistente con el SGSI? No se tiene SGCN ni SGSI					
7° a)	Proponer las políticas, procedimientos y metodología apropiados para la gestión de la	Establecimiento	1	4	No se cuenta con asignación de roles ni responsabilidades.

Artículo	Detalle	Fase	Nivel Actual	Nivel Óptimo	OBSERVACIONES
	continuidad del negocio en la empresa, incluyendo la asignación de roles y responsabilidades;				
¿Indicar que equipos de trabajo tienen responsabilidad en gestionar la continuidad de negocio para los procesos críticos de CMAC-Cusco e indicar sus funciones? Unidad de Seguridad Informática y Continuidad de Negocio					
¿Podrían mostrar el diagrama de la organización del SGCN para los procesos críticos de CMAC-Cusco? No					
7° b)	Velar por una gestión de la continuidad del negocio competente;	Monitoreo	1	4	Falta
¿En qué forma aseguran la competencia de la continuidad de negocio para los procesos críticos de CMAC-Cusco? No aseguran					
7° c)	Informar a la gerencia general y al comité de riesgos los aspectos relevantes de la gestión de la continuidad del negocio para una oportuna toma de decisiones.	Ejecución	1	4	Existe comité de riesgos, pero no se puede evidenciar que se informe temas de continuidad de negocios
¿En qué forma se aseguran que los aspectos relevantes de la GCN para los procesos críticos de CMAC-Cusco sean comunicados para una toma de decisión? No se aseguran					
8° 8.1 a)	Análisis de impacto BIA	Ejecución	1	4	El análisis BIA que tienen en el PCN 2008 no muestra puntos clave en un análisis de impacto, como son: impactos cuantitativos, ni cualitativos, prioridades de recuperación, identificación de procesos críticos. Debería realizarse de acuerdo a una

Artículo	Detalle	Fase	Nivel Actual	Nivel Óptimo	OBSERVACIONES
					nueva metodología.
¿Se tiene planificado realizar un análisis de BIA personalizado por cada proceso crítico del CMAC-Cusco? Si					
¿Existen definidos los tiempos máximos de recuperación de servicios de TI? No					
¿Se cuenta con el documento de Análisis de Impacto del Negocio de los procesos críticos de CMAC-Cusco (BIA)? No					
¿Cuáles son los principales subprocesos que se han considerado en los procesos críticos de CMAC-Cusco? No se tiene ese análisis					
8° 8.1 b)	Evaluación de riesgos	Ejecución	1	4	Existe matriz de Riesgos de TI desactualizada
¿Se ha contemplado realizar una evaluación de riesgos de Continuidad de Negocio? No					
¿Qué metodología de análisis de riesgos de continuidad de negocio? No tiene					
¿Qué riesgos se han identificado que afectan a la continuidad de negocio? Ninguno					
8° 8.2 a)	Evaluación y selección de estrategias de continuidad por proceso	Ejecución	0	4	No se cuenta con dicha evaluación y selección de estrategias de continuidad de negocio
¿Se han definido estrategias de continuidad de negocio ante los diferentes escenarios? Puede mencionar algunos? No					
¿Se ha definido el procedimiento de evaluación de las estrategias de continuidad de negocio? No					
8° 8.3 a)	Plan de Gestión de crisis	Ejecución	0	4	No se cuenta con Plan de Gestión de Crisis
¿Se han considerado la elaboración del plan de crisis? No					
8° 8.3 b)	Plan de Continuidad de Negocio	Establecimiento	1	4	Se tiene desactualizado. Falta documentar más.
¿Se ha considerado la elaboración de un plan de continuidad de negocio? No					
8° 8.4 a)	Ejecución de pruebas	Monitoreo	1	4	Se cuenta con un esquema para hacer una gestión del plan de pruebas, mas no del plan en sí mismo, ni de cómo ejecutarlo.
¿Existe el procedimiento para la ejecución de pruebas de continuidad de negocio? No					
8° 8.4 b)	Actualización de	Mejora	0	4	No existen planes de actualización.

Artículo	Detalle	Fase	Nivel Actual	Nivel Óptimo	OBSERVACIONES
	planes				
¿Se han definido la periodicidad de la actualización de los planes? No					
8° 8.5 a)	Evaluación del grado de conocimiento sobre la gestión de continuidad	Monitoreo	0	4	No existen métricas sobre grado de conocimiento.
¿Se cuenta con alguna metodología para definir el grado de concienciación y capacitación del personal del CMAC-Cusco respecto a la GCN? No					
8° 8.5 b)	Desarrollo y mejora de la cultura de continuidad	Mejora	0	4	No existen métricas sobre grado de cultura.
¿Qué acciones se tienen programadas para mejorar la cultura de continuidad de negocio? No se tiene acciones programadas					
8° 8.5 c)	Monitoreo permanente	Monitoreo	1	4	Deben existir más registros y métricas de cumplimiento y eficacia.
¿Qué equipo o comité tiene la función de monitorear el SGCN? Aún no está definido					
9°	Documentos sustentatorios	Ejecución	1	4	Sólo existe el PCN del 2008
¿Qué documentos sustentatorios se han establecido para el SGCN? Ninguno					
9°	Los principales aspectos de la gestión de la continuidad del negocio, incluyendo el programa de pruebas de los planes de continuidad, serán reportados a través del aplicativo IG-ROp	Ejecución	0	4	Se desconoce
10°	Las empresas	Monitoreo	0	4	No existe un documento de

Artículo	Detalle	Fase	Nivel Actual	Nivel Óptimo	OBSERVACIONES
	analizarán el impacto que tienen los cambios significativos sobre la continuidad del negocio				identificación de riesgos sobre cambios significativos
¿Cuál es la frecuencia en la que se va a realizar el análisis de impacto de negocios? Desde el 2008 no actualizan su PCN.					
¿Existe un documento de identificación de riesgos sobre los cambios significativos? No					
11º	La Unidad de Auditoría Interna evaluará el cumplimiento de lo dispuesto en la presente norma de acuerdo a su plan de trabajo	Monitoreo	0	4	Aún no se evalúa el cumplimiento de la normativa por parte de Auditoría Interna
¿Qué unidad evaluará el cumplimiento del SGCN? No definido.					

Fases de La Gestión de la Continuidad de Negocio	Nivel Actual	Nivel Óptimo
Establecimiento	1	4
Ejecución	0.727272727	4
Monitoreo	0.5	4
Mejora	0	4
TOTAL	0.556818182	4